MONATSSCHRIFT

für

Unfallheilkunde und Invalidenwesen

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker,

begründet von

Dr. **H. Blasius**, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus,

herausgegeben von

Professor Dr. C. Thiem,
Cottbus.



X. Jahrgang.

(Mit 37 Abbildungen im Text.)



LEIPZIG.
Verlag von F. C. W. Vogel.
1903.



Printed in Germany

Inhalt des zehnten Jahrgangs.

I. Namenverzeichniss.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)



II. Sachregister.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)















MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

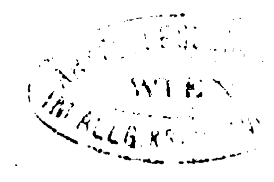
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 1. Leipzig, 15. Januar 1902. X. Jahrgang.



Ueber Lähmungen des Nervus radialis nach Oberarmfractur und über die Behandlung derselben durch Operation.

Von Dr. A. Blencke, Specialarzt für orthopäd. Chirurgie in Magdeburg.

Die Verletzung und Compression von Nervenstämmen in Zusammenhang mit Knochenbrüchen ist, wenn auch schon Fälle genug in der Litteratur veröffentlicht sind, doch immerhin noch ein recht seltenes Vorkomniss. Billroth hat trotz der Grösse seines Beobachtungsmaterials in 16 Jahren nur drei derartige Fälle gesehen, und Bruns konnte in seiner im Jahre 1886 erschienenen Abhandlung 189 Fälle von Nervenverletzungen bei Fracturen zusammenstellen, von denen über $^2/_3$ allein, nämlich 138, die obere Extremität betrafen und von diesen 138 wieder allein 77 den Nervus radialis. Auch nach Schreiber ist zweifellos die relative Häufigkeit der Radialislähmung bei Humerusfracturen eine grosse, wenn ihm auch die von Bruns berechneten 8,4 % etwas zu hoch erscheinen. Riethus konnte nach den Beobachtugnen aus der Leipziger Klinik nur einen Procentsatz von 4,1 % herausrechnen.

Dass gerade der N. radialis am meisten befallen ist, liegt, wie wohl allgemein bekannt sein dürfte, in der Hauptsache an den anatomischen Verhältnissen. Beinahe in seinem ganzen Verlauf liegt dieser Nerv dem Humerus dicht an. Er verläuft demselben nicht etwa parallel, sondern umkreist ihn in einer langen Spirale, so dass er nicht nur den äusseren Gewalten, sondern insbesondere auch den dislocirten Bruchenden viel weniger leicht auszuweichen im Stande ist.

Dass natürlich dabei auch noch die Häufigkeit der Humerusfracturen an sich in Betracht kommt, dürfte wohl klar auf der Hand liegen und ist bereits auch von anderer Seite hervorgehoben.

Neugebauer will die ungünstige Topographie nicht allein für die schweren Folgezustände verantwortlich gemacht wissen, da ja sonst viel häufiger nach Brüchen an den in Frage kommenden kritischen Stellen Lähmungen auftreten müssten, sondern seiner Meinung nach müssen noch andere fördernde Umstände, wie ungewöhnlich starke Callusentwicklung u. dergl. m. hinzukommen, die uns erst später beschäftigen werden. Riethus ist der Ansicht, dass auch die Beschaffenheit des Sulcus radialis hierbei eine Rolle spiele und dass es wohl denk-



Nr.	Operateur	Patient	Sitz der Fractur	Art der Lähmung	Ausdehnung der Lähmung	Zeit zwischen Operation und Verletzung	Operation	Erfolg
1	Bardenheuer	31j. Schlosser	im mittleren Drittel	primär	Vollständige Paralyse.	4 Mon.	Lösung der fixirten Nervenenden, Abmeisselung der Kanten. Naht.	Im 7. Mon. leichte Dorsalflexion möglich, dann Streckung der Grundphalangen, zuletzt Abd. und Extension des Daumen.
2	Blencke	26j. Arbeiter	im mittleren Drittel	secundär	Vollständige Paralyse.	4 Mon.	Narbengewebe gelöst und scharfe Knochenkante, an die der Nerv angedrückt wurde, abgemeisselt.	Am 2. Tage leichte Streckbewegungen möglich. Nach $1\frac{1}{2}$ Mon. geheilt entl.
3	Bruns	6j. Knabe	—	primär	Vollst. motorische Paralyse.	6 Wochen	Die Enden verlieren sich in der Callusmasse. Lysis unmöglich.	negativ.
4	Busch	Arbeiter	schräge Fractur in der Mitte bis ins untere Drittel	secundär	Vollst. sensible und motorische Lähmung.	5 Mon.	Ueber den Nerven eine Brücke von narbenartigem Bindegewebe, die gespalten wird, bis der N. befreit ist.	Augenblicklicher Erfolg. Nach 3 Mon. vollst. Heilung.
5	Derselbe	—	subcut. Fractur in der Mitte	secundär	Complete Lähmung bei Abnahme des Verb. nach 8 Wochen. Sensibilität herabgesetzt.	16 Mon.	$1\frac{1}{2}$ Zoll langer, rechtw. geknickter knöcherner Kanal. Der Nerv ist bandartig platt gedrückt und verdünnt. Aufmeisselung.	Unmittelbar nach der Operation Streckbewegungen mit dem 2. u. 3. Finger. Am nächsten Tage Abd. mit dem Daumen. Heilung.
6	Chanzey-Pyzey	50j. Mann	in der Mitte	secundär	Motorische und sensible Lähmung.	3 Mon.	Loslösung aus dem Callus.	Nach $\frac{3}{4}$ J. vollst. Heilung.
7	Claus	10j. Knabe	im unterem Drittel	primär	Vollst. Paralyse.	55 Tage	Nervenenden fixirt. Lysis. Abmeisselung der Kanten. Anfrischen. Naht.	Nach 2 Mon. annähernd normal.
8	Czerny	6j. Knabe	am unteren Ende	primär	Vollst. Lähmung. Atrophie der Muskeln u. Entartungsreaction.	3 Wochen	Nerv winklig geknickt über einen scharfen Knochenvorsprung; schärft sich bei Bewegungen ab. Er ist stark abgeplattet und verdünnt. Hinderniss entfernt.	Nach 6 Wochen begann erst allmählich die Function wiederzukehren. Bald vollst. Heilung.

9	Deanesly	13j. Knabe	doppelte Fractur, die obere in der Nähe der Radialisrinne	—	—	—	Nerv von 2 Callusvorsprüngen eingeschnürt. Lysis. Abmeisselung der Vorsprünge.	Nach 2 Jahren keine Heilung.
10	Delens	37j. Mann	subcutane Fr. am unteren Ende	—	Bei Abnahme des Verbandes totale Lähmung. Sensibilitätsstörungen vorhanden.	8 Wochen	Der Nerv liegt in einem knöchernen fibrösen Kanal, ist bis auf die Hälfte verdünnt von zahlreichen Knochennadeln aufgespiesst. Abmeisselung.	Nach einigen Monaten vielleicht infolge intercurirender Krankheiten nur geringe Besserung.
11	Finotti	5j. Knabe	im unteren Drittel	primär	Vollst. Paralyse.	10 Wochen	Enden an den Kanten der Fragmente in Narben- und Callusmassen. Lysis. Abtragen und Abmeisseln. Naht.	Besserung in der 3.—5. Woche. Nach $1^1/_2$ Jahren war der Arm functionsfähig.
12	Francis Murray	7j. Knabe	im mittleren Drittel	secundär	Totale Lähmung.	3 Mon.	Ausgesprochene Deformität. Der Nerv adhärirt und ist gedehnt über dem Rande des unteren nach oben und aussen verschobenen Fragments. Ab- und Durchmeisselung. Richtigstellung der Fragmente.	4 Wochen später Streckbewegungen in den Fingern möglich; von da an stete Besserung. Nach 5 Mon. vollständige Heilung.
13	Helferich	Matrose	—	primär	Totale Paralyse.	mehrere Monate später	Die Nervenenden waren weit auseinandergezogen.	Verlauf unbekannt.
14	Jones	14j. Knabe	Durchstechungs-Fractur des unt. Endes	secundär. Einige Zeit nach der glatten Heilung	Total.	—	N. stark verdickt; mit dem Callus verwachsen und durch einen Knochenstachel aufgespiesst.	Heilung.
15	Israel	16j. Mann	zwischen oberem und mittl. Drittel	primär	Ausgesprochene Lähmung. Stark atrophische Muskeln mit Entartungsreaction. Anfangs Parese.	8 Wochen	N. winklig geknickt über einem Knochenvorsprung; bandartig abgeplattet, stark verdünnt. Lysis und Abmeisselung.	Nach 7 Wochen fängt der Sup. longus, nach 3 Mon. die Strecker der Hand und Finger an sich zu bewegen. Nach 5 Mon. vollst. Heilung.
16	Keen u. Spiller	—	—	—	Lähmung bei der Verbandabnahme.	6 Mon.	Ein excidirtes Stück des verdickten Nerven zeigt nur wenig Degeneration.	—



Nr.	Operateur	Patient	Sitz der Fractur	Art der Lähmung	Ausdehnung der Lähmung	Zeit zwischen Operation und Verletzung	Operation	Erfolg
17—19	Kennedy	3 Fälle	—	—	Total.	12—15 Wochen	—	Völlige Wiederherstellung.
20	Derselbe	—	—	—	Total.	11 Mon.	—	Geringe Besserung.
21	Derselbe	—	—	secundär	Vollst. Lähmung.	12 Wochen	Freilegung der Nerven.	Heben der Hand schon nach 13 Tagen möglich. Vollst. Heilung.
22	Kölliker	—	Fractur des r. Ellenbogengelenkes	secundär	Total.	nach mehreren Jahren	N. verwachsen und oberhalb des Gelenks verdickt und hyperämisch. Lysis und Dehnung.	Besserung, aber keine vollst. Wiederherstellung der Motilität.
23	Lannelongue	—	subcut. Fr.	primär	Vollst. Lähmung.	3 Mon.	Nervenenden verlieren sich im Narbengewebe. Lysis. Naht.	Negativ.
24	Lefort	—	intraarticuläre Fr. des unteren Endes	secundär	—	nach mehreren Mon.	Knöcherner Kanal von 4 cm. — Vorheriger Versuch von Blum ohne Erfolg.	Ein wenig gebessert. Pat. hat sich der Beobachtung entzogen.
25	Middeldorpf	32j. Bauersfrau	Fr. des oberen Endes	—	Vollst. Lähmung. Entartungsreaction. Sensibilität herabgesetzt.	3 Mon.	N. comprimirt durch 2 Knochenvorsprünge des deform geheilten Humerus. Starke Dislocation.	Nach 4 Wochen deutliche Besserung, die in der Folgezeit immer mehr fortschreitet.
26	Mikulicz	16j. Heizer	—	secundär	Nach 4 Wochen vollst. Lähmung.	4 Mon.	Durch einen bindegewebigen Strang ist der N. eingeschnürt und an den Knochen fixirt. N. zeigt sich hier schwärzlich verfärbt.	Erfolg leider nicht bekannt.
27	Derselbe	13j. Schüler	complic. Fr. fast in der Mitte	primär	Total.	—	Trennung des N. Das distale Ende wird leicht gefunden und angefrischt. Das andere verschwindet in einer Art von Kanal. Res. von 2 cm Knochen. Naht.	Nach 4 Mon. deutliche Besserung.

28	Derselbe	26j. Arbeiter	—	primär	Total.	2 Mon.	Anderwärts soll der Radialis schon freigelegt worden sein. 3 cm lange narbige Verdickung, in der alle Nervensubstanz zu Grunde gegangen sein soll. Narbengewebe excidirt. Nervenenden abgeschrägt und vernäht.	Gebessert, wenn auch nicht geheilt.
29	Nélaton	30j. Mann	compl. Fr. Pseudarthrose in der Mitte	primär	Total. Bei Annäherung der Fragmente heftige Schmerzen im Radialisgebiet.	16 Mon.	N. interponirt. Resection und Auslösung.	In wenigen Wochen vollst. Heilung.
30	Neugebauer	19j. Arbeiter	Schrägbruch vom äusseren Cond. nach der Innenseite	secundär	Total.	11 Wochen	N. verdickt, in Narbenmasse und mit Callus verwachsen.	Nach $1^1/_2$ Wochen Besserung. Nach 9 Wochen active Beweglichkeit der Hand und Finger normal.
31	Derselbe	10j. Knabe	compl. Fr. Pseudarthrose	primär	Total.	22 Tage	Nervenenden verlieren sich im Narbengewebe. Lysis. Res. der Bruch- und Nervenenden. Naht.	Nach $2^1/_2$ Mon. kein Erfolg. Nach 2 Jahren vollst. motorische Restitution.
32	Ogston	—	offene Fr. in der Mitte	primär	Lähmung mit rascher Atrophie.	—	N. verschwand in der Substanz des Knochens und erschien auf der anderen Seite weiter abwärts. Er lag durch die Markhöhle bis auf $^1/_3$ verdünnt. Lysis und am Triceps angeheftet.	Bei Abschluss der Beobachtung noch kein Erfolg.
33	Ollier	22j. Mann	offener Bruch unterhalb der Humerusmitte	secundär	Total. Sensibilitätsstörungen.	6 Mon.	N. in einem 5 cm langen knöchernen Kanal, der aufgemeisselt wird. Eine Knochenspitze schnürte den N. ein. Abtragen derselben. Erweiterung der Rinne. Entfernung des Periosts, um eine Reproduction des Callus zu verhüten.	Nach 14 Tagen kehrte Sensibilität im Daumen wieder. Nach 3 Wochen konnte die Hand gehoben werden. Nach 1 Jahr fast vollständige Heilung.
34	Ollier	18j. Mann	zwischen mittl. und unteren Drittel. Pseudarthrose	primär	Vollst. Lähmung.	10 Mon.	N. fand sich in einer Längsfissur fest eingeklemmt.	Nach einigen Wochen Besserung. Tod an Pyämie.

Nr.	Operateur	Patient	Sitz der Fractur	Art der Lähmung	Ausdehnung der Lähmung	Zeit zwischen Operation und Verletzung	Operation	Erfolg
35	Ollier	30j. Mann	Mitte	primär	Total.	4 Mon.	N. an das untere Fragment angespiesst und zwischengelagert. Res.	Vollst. Heilung innerhalb 4 Mon.
36	Peterson	14j. Junge	oberhalb des Gelenks mit Absprengung des Epicond. ext.	secundär	Hand flectirt. Streckung nicht möglich.	3 Mon.	N. durch steile Calluswucherungen abgeknickt und durch Narbengewebe fixirt. Auslösung und Abmeisselung.	Nach 4 Wochen normale Motilität der Hand. Vollst. Heilung.
37	Polaillon	51j. Mann	Comminutiv-Fractur im unteren Drittel	secundär	Vollst. Lähmung.	6 Wochen	N. durch Callus comprimirt. Res.	Nach 4 Mon. ungeheilt. Nach 2 Jahren begannen die Bewegungen allmählich wiederzukehren. Pat. erlangt die volle Kraft seines Armes wieder.
38	Reboul	—	unteres Drittel	primär	—	—	N. durch eine hervorragende Zacke des oberen Fragments gequetscht und auseinandergezerrt. Lysis.	Völlige Heilung.
39	Rinne	37j. Maschinist	mittl. Drittel	secundär	Totale Lähmung. Gefühllosigkeit. Starke Schmerzen. Zuckungen.	3½ Jahre	N. zwischen zwei Knochenspitzen eingeklemmt, in Bindegewebe eingebettet.	Schon sofort nach der Operation Besserung. Geheilt.
40	Sonnenburg	Otto M.	Querfractur in d. Mitte	secundär	Nach 17 Tagen treten Erscheinungen auf. Nach 1 Mon. Hand in Pronation und Volarflexion. Streckung und Supination unmöglich.	1 Mon.	Allseitig von Callus umschlossen. Lysis.	Nach 14 Tagen Besserung; nach 4 Wochen sämmtl. Bewegungen möglich. Nach 4 Mon. vollst. Heilung.
41	Sonnenburg	Rion. P.	subcutan. Fractur im mittleren Drittel	secundär	Nach 3 Wochen trat die Lähmung auf. Total.	—	N. verläuft geknickt über einem Callusvorsprung.	Nach 14 Tagen active Beweglichkeit möglich. Nach 3 Mon. vollst. Heilung.



42	Sterling	Landarbeiter	einfache Fr. in der Mitte	secundär	Total. Sensibilität vermindert.	—	N. zwischen Periost und Knochen eingeschnürt und comprimirt.	Nach 1 Woche schwache Bewegungen. Nach 2 Mon. vollst. Heilung.
43—45	Stimson	3 Fälle	—	—	Totale Paralyse.	—	—	Bei 2 vollst. Heilung. Bei einem Erfolg negativ.
46	Straeter	—	—	secundär	Theilweise sensible Störungen.	—	Durch ein fibröses Band eingeschnürt. Entfernung desselben.	Sensible u. motorische Störungen schwanden.
47	Ferrier	—	einfache Fr.	secundär	Die Lähmung zeigte sich am 7. Tage.	4 Mon.	Eine knöcherne Brücke bedeckte den glatt gedrückten Nerven.	Nach 7 Mon. vollst. Heilung.
48	Thiem	Kutscher	—	secundär	Sehr schwere, jedoch nicht vollst. Lähmung.	—	Der Arm wurde an derselben Stelle nochmals gebrochen durch einen Schlag auf den Arm.	Nach 2 Mon. fast vollst. Heilung.
49	Thiersch	27j. Mann	subcutane Fractur in der unteren Hälfte	primär	Total.	12 Wochen	N. verläuft über die Kante eines dislocirten Fragments und ist von Callus umschlossen.	Nach 4 Wochen Streckung der Hand möglich; nach 9 Mon. vollst. gebrauchsfähig.
50	Derselbe	42j. Pat.	compl. Fr. in der Mitte	secundär, nach 3 Mon. noch nichts.	Vollst. motorische Lähmung.	11 Mon.	N. in Callus eingeschlossen.	Nach 40 Tagen noch kein Erfolg. Weitere Nachrichten fehlen.
51	Derselbe	15j. Pat.	subcut. Fr. in der Mitte	secundär nach 14 Tagen.	Ausgesprochene motor. Lähmung.	$1\frac{1}{2}$ Mon.	Kante des oberen Fragmentes prominirt gegen den N., der durch derbes Narbengewebe am Knochen fixirt ist.	Nach 2 Mon. deutliche Besserung. Weitere Nachrichten fehlen.
52	Derselbe	10j. Knabe	Durchstechungsfractur im unteren Drittel	primär	Total.	23 Tage	N.-Enden in Callus resp. Narbengewebe eingebettet. Lysis. Abmeisselung; Anfrischung. Naht.	Nach $5\frac{1}{2}$ Mon. die ersten Streckbewegungen activ möglich; nach 9 Mon. fast vollst. geheilt.
53	Tillaux	53j. Mann	Splitterbruch in der Mitte	secundär	Total.	8 Wochen	3 cm langer, knöcherner, fibröser Tunnel, der bajonnetförmig geknickt ist. N. hat Perlschnurform.	Nach 14 Tagen Beginn der Besserung. Nach $\frac{1}{2}$ Jahr vollst. Heilung.

Nr.	Operateur	Patient	Sitz der Fractur	Art der Lähmung	Ausdehnung der Lähmung	Zeit zwischen Operation und Verletzung	Operation	Erfolg
54	Tillaux	—	im unteren Viertel	—	Paralyse an Hand und Vorderarm.	5 Wochen	N. nicht sofort gefunden wegen einer gewissen Deviation; er liegt in einer fest von Bindegewebe überbrückten Knochenrinne.	Nach 2 Tagen Bewegungen möglich. Besserung schreitet langsam fort.
55	Derselbe	—	Comminutivbruch	secundär	Total.	8 Wochen	N. in einer Rinne bajonnetförmig abgeknickt.	Nach 3 Tagen gehen die Lähmungserscheinungen allmählich zurück bis zur völligen Heilung.
56	Tixier	—	—	secundär seit Consolidation.	Total. Sensibilitätsstörungen.	9—10 Wochen	—	Am Tage danach Schwinden der Sensibilitätsstörungen. Volle Wiederherstellung. Vom 20. Tage erneute L. 5 Wochen später 2. Operation, die unmittelbar zur völligen Heilung führt, die auch noch 3 Mon. später besteht.
57	Trélat	8j. Knabe	—	secundär	Vollst. motor. Paralyse.	—	Callus umfangreich und unregelmässig; Fragmente verschoben. Lysis.	Bewegungen stellen sich in den nächsten Wochen ein. Vollst. Heilung.
58	Derselbe	40j. Pat.	Splitterfractur dicht oberhalb der Condylen	secundär	Vollst. motor. Paralyse.	2 Mon.	N. in einem Knochenkanal.	Nach 7 Mon. alle Bewegungen möglich.
59	Trendelenburg	18j. Pat.	subcut. Fr. oberhalb der Mitte	secundär nach 15 Tagen	Motor. Paralyse mit Sensibilitätsstörungen.	14 Tage	N. fast rechtw. abgeknickt über die vorspringende Kante des oberen Fragmentes.	Am nächsten Tage deutliche Besserung. Nach 2 Wochen nervöse Störungen verschwunden.
60	Derselbe	5j. Knabe	dicht über dem Ellenbogen	secundär	Total.	8 Wochen	N. verläuft über Callustumor und wird stark gedehnt.	Nach 8 Tagen schon zum Theil zurück; nach $2^1/_2$ Mon. vollst.

61	Trendelenburg	20j. Pat.	compl. Splitterfractur zwischen oberem u. mittl. Drittel	secundär, nach 16 Tagen die ersten Erscheinungen.	Nach 19 Tagen vollst. motor. Paralyse. Sensibilitätsstörungen.	25 Tage	N. verläuft über eine scharfe Knochenkante.	Nach 69 Tagen die ersten willkürlichen Bewegungen wieder möglich. Nach Jahresfrist vollst. Heilung.
62	Derselbe	17j. Müller	in der Mitte	secundär	Total. Parästhesien.	$2^3/_4$ Mon.	N. durch festes Narbengewebe an die Knochenkanten fixirt und an dieser Stelle narbig degenerirt. Res. des N. und Knochen.	Sensibilitätsstörungen gehen zurück. Nach $5^1/_2$ Mon. Streckung der Hand möglich.
63	Derselbe	18j. Bohrer	compl. Fr. in der Mitte	primär	Total. Anästhesie. Trophische Störungen.	52 Tage	Durchtrennung. Nervenenden verlieren sich in Narbengewebe. 7—8 cm Nervendefect. Pseudarthrose. Lysis. Res. des Knochens. Naht.	Nach $5^1/_2$ Mon. Dorsalflexion der Hand möglich; nach 8 Mon. Streckung der Grundphalangen; nach 10 Mon. Ext. u. Abd. des Daumens.
64	Derselbe	25j. Schlosser	subcut. Fr. in der Mitte	primär	Total. Anästhesie und Parästhesie.	115 Tage	Durchtrennung. Nervenenden verlieren sich im Callus. Defect. Lysis. Anfrischung. Verkürzung des H. durch schräge Osteotomie. Nerven und Knochennaht.	Nach $5^1/_2$ Mon. Streckung der Hand, nach 8 Mon. der Finger möglich. Nach 10 Mon. alle Daumenbewegungen möglich.
65	Whitson	—	im unteren Drittel	secundär	Hand- und Vorderarmlähmung. Hand flectirt. Finger kalt.	—	3 Zoll oberhalb des Ellbogens prominirt ein Knochenstück. N. in einer Rinne dieses, wesentlich verdünnt. Lysis.	Nach 2 Tagen bessere Beweglichkeit der Finger; nach 5 Wochen fast normale Motilität der Hand.
66	Wölfler	10j. Knabe	compl. Fr. Pseudarthrose	—	Complet.	—	N. an der Fracturstelle degenerirt. Excision dieses Stückes. Vereinigung nach Res. der Fracturenden.	Nach $2^1/_2$ Mon. keinerlei Zeichen einer Regeneration. Entl. 2 Jahre nachher vollst. motor. Restitution constatirt.

Nr.	Operateur	Patient	Sitz der Fractur	Art der Lähmung	Ausdehnung der Lähmung	Zeit zwischen Operation und Verletzung	Operation	Erfolg
67	Wölfler	19j. Arbeiter	Schrägbruch dicht über dem Gelenk	secundär	Hand in Palmarflex. Dorsalflex. unmöglich. Streckung des Daumens sehr gering. Abd. besser. Streckung der Finger kraftlos.	2 Mon.	N. verdickt, in einer Narbenmasse eingebettet und mittelst dieser mit dem Callus verwachsen. Abhebeln. Excision. N. in Silkprotectiv gehüllt.	Nach 8 Mon. Bewegungen der Hand und Finger normal.
68	Derselbe	18j. Handlanger	im untersten Abschnitt	secundär	Zunehmende Schwäche. Gefühl des „Taubseins". Bewegungen sehr schmerzhaft und sehr beschränkt.	—	Abmeisselung einer 1 cm hohen Exostose, mit welcher der N., in Narbengewebe eingebettet und verdickt, verwachsen ist.	Gebessert entl. Bald nachher vollst. Gebrauchsfähigkeit.
					—	—	—	—
					Nach 6 Mon. zunehmende Schwäche.	—	Narbengewebe entfernt. N. in Silkprotectiv gebettet.	Keine erhebliche Besserung.
						—	—	—
						—	Erneute Operation. N. in einer Ausdehnung von 4 cm spindelförmig verdickt. Abtragung des Narbengewebes. N. mit Epidermislappen vom Oberschenkel bekleidet.	Nach 1 Jahr verrichtet Pat. als Tischler die schwersten Arbeiten ohne Beschwerden.

bar sei, dass die seitlichen Verschiebungen des Nerven bei einem ausgesprochenen Sulcus unmöglich seien. Auf diese Weise könne eine vollständige Fixation des Nerven eintreten, zumal wenn sich die als Decke des betr. Sulcus dienende Musculatur im Zustande starker Contraction befinde.

Am häufigsten werden die Lähmungen bei Fracturen des mittleren Drittels beobachtet, nach Riethus in 69,2 %, nach Bruns in 52,1 %. Unter den 68 von mir zusammengestellten Fällen ist in 22 kein genauer Sitz der Fractur angegeben; es kommen also nur 46 Fälle in Betracht, von denen bei 26 die Fractur im mittleren, bei 19 im unteren Drittel und nur bei einem im oberen Drittel ihren Sitz hatte; nach Procenten berechnet würden auf das mittlere Drittel 56,5 % fallen, auf das untere 41,3 % (Bruns 38,2 %), Zahlen, die den Bruns'schen sehr nahe kommen.

Ein Fall von Oberarmfractur mit nachfolgender Radialislähmung, der in meine Behandlung kam und durch Operation geheilt wurde, bewog mich, an der Hand der bisher veröffentlichen, durch Operation behandelten Fälle in dieser Zeitschrift einen kleinen Ueberblick zu geben über ein Leiden, das gerade für die Unfallheilkunde von grösster praktischer Bedeutung ist, und über eine Operation, mit der es uns in verhältnissmässig kurzer Zeit, ja oft mit einem Schlage und ohne jede Gefahr für den Patienten gelingt, ein schon lange bestehendes Leiden zu beseitigen und so auf der einen Seite den betr. Verletzten oft schnell ganz oder doch wenigstens zum grossen Theil wieder erwerbsfähig zu machen und auf der anderen Seite, die Berufsgenossenschaft in puncto zu zahlende Rente zu entlasten.

Bevor ich auf die Art der Verletzung näher eingehe, möchte ich zunächst in Tabellenform eine Zusammenstellung aller derjenigen Radialislähmungen nach Oberarmfractur bringen, die ich aus der mir zugänglichen Litteratur sammeln konnte, und zwar sind nur die Fälle in der vorstehenden Tabelle aufgeführt, bei denen operativ eingegriffen wurde.

Dieser Zusammenstellung mögen nun einige ausführlichere Daten des von mir behandelten Falles folgen:

Es handelte sich um einen kräftigen jungen Steinbrucharbeiter, der beim Herabstürzen eines Kippwagens von diesem mit in die Tiefe gerissen wurde und sich bei diesem Fall einen Bruch des linken Oberarms und zweier Rippen, sowie mehrere oberflächliche Kopfwunden zuzog. Er wurde im Krankenhause behandelt und ungefähr vier Monate nach dem erlittenen Unfall von der zuständigen Berufsgenossenschaft meiner Heilanstalt überwiesen.

Bei der Aufnahmeuntersuchung fand ich eine typische Radialislähmung vor. Hand und Finger standen in Beugestellung und konnten nicht gestreckt werden; auch am Daumen war nur Adduction und Opposition ausführbar. Es bestanden leichte Sensibilitätsstörungen. Die faradische Erregbarkeit der befallenen Muskeln fehlte gänzlich. Da eine sachgemässe Behandlung mit Elektricität etc. bereits von anderer Seite vorgenommen war ohne Erfolg, so entschloss ich mich zur Operation, nachdem ich noch vorher eine Röntgenaufnahme angefertigt hatte, die die für die bestehende Lähmung höchst wahrscheinliche Ursache erkennen liess in Gestalt von mehreren scharfen Knochenkanten an der Bruchstelle. Der Patient sowohl — eine Thatsache, die der Erwähnung werth ist — wie die Berufsgenossenschaft waren sofort mit der vorgeschlagenen Operation einverstanden, die ich auch unter Assistenz des Herrn Dr. Tschmarke am 25. Mai vorigen Jahres ausführte:

Der Nerv wurde aufgesucht und in Narbengewebe verwachsen gefunden, durch welches er gegen den einen der Knochenvorsprünge gedrückt, gleichsam über denselben abgebogen wurde. Nach Lösung der narbigen Verwachsungen wurden die vorspringenden Knochenzacken abgemeisselt und die Wunde wieder vernäht.

Schon am Tage nach der Operation war der Patient im Stande, die Finger zu strecken. Die Beweglichkeit der Hand und Finger nahm dann unter Zuhülfenahme von



Elektrisiren, Massage und Gymnastik immer mehr zu, so dass am Tage der Entlassung, 40 Tage nach der Operation folgender Befund aufgenommen werden konnte:

Die Bewegungen in den Hand- und Fingergelenken sind activ in normalen Grenzen ausführbar; nur die Abspreizfähigkeit des Daumens ist noch ein wenig behindert. Keinerlei Sensibilitätsstörungen. Die faradische Erregbarkeit der betr. Muskeln ist bei weitem nicht so stark wie rechts.

So weit der betr. Fall. Kehren wir nun zu unserem Thema zurück.

Bei den Radialislähmungen haben wir zwischen primären und secundären zu unterscheiden, d. h. also zwischen solchen, die gleichzeitig mit der Fractur einsetzen, und solchen, die sich erst im Verlauf der Heilung bemerkbar machen, also durch besondere Complicationen während der Heilung hervorgerufen werden. Riethus bezeichnet ihrer Entstehung nach die primären auch als Contusions- und die secundären als Compressionslähmungen.

Dass in den vorliegenden Fällen eine scharfe diesbezügliche Trennung oft garnicht möglich ist, dürfte wohl klar auf der Hand liegen, da ja die ersten Erscheinungen einer Lähmung, die zugleich auch im Augenblick der Fractur auftrat, leicht der Beobachtung des Arztes sowohl wie der Patienten entgehen können. Es ist ja oft nicht allzu wunderbar, wenn Finger und Hand nach einer schweren, eben stattgehabten Fractur, zumal wenn der Arm ohnedies auch noch im Verband ist, nur wenig oder überhaupt nicht bewegt werden. Manchmal wird es auch, da ja zunächst die Fractur im Vordergrund der Behandlung steht, unterlassen, den Patienten daraufhin zu untersuchen. Bei Abnahme des Verbandes tritt dann erst die Lähmung, die vielleicht schon seit dem Tage der Verletzung vorhanden war, in die Erscheinung.

Auf der anderen Seite sind aber Fälle genug vorhanden, in denen vom Arzt oder vom Patienten selbst eine vollkommene Bewegungsfähigkeit der betr. Theile anfangs constatirt wurde. Allmählich nahm dieselbe dann immer mehr ab, um auf einem bestimmten Punkt stehen zu bleiben oder gar, um ganz zu verschwinden.

In manchen zweifelhaften Fällen kann uns erst der Befund bei der Operation, die Autopsie in vivo, Aufklärung über die Art der Lähmung bringen.

Diejenigen Lähmungen, die im Momente der Fractur entstehen, dürften wohl nach den Beobachtungen der meisten Autoren die weniger vorkommenden sein, nur bei Bruns fand ich eine andere Ansicht vertreten: er hält die primären entschieden für die häufigeren.

Von den oben zusammengestellten 68 Fällen liess sich bei 55 die Art der Lähmung bestimmen. Entweder war sie schon von vornherein genau angegeben, oder man konnte auf dieselbe aus dem oben bereits angeführten Grunde schliessen und den Fall demgemäss rubriciren. Es handelte sich in 20 Fällen um eine primäre, in 35 um eine secundäre Lähmung.

Die primären Lähmungen können nach Goldstein auf zweierlei Weise zu Stande kommen; entweder kann zugleich mit dem Knochen auch der Nerv zu Schaden gekommen, oder es kann auch die Nervenläsion die directe Folge des Knochenbruchs sein.

Bei derselben handelt es sich wohl zumeist um eine völlige Zerreissung des Radialis, seltener um einer Interposition desselben zwischen die Fragmente oder um eine Zerrung bezw. Quetschung, um eine primäre directe Compression des Nerven durch die dislocirten Bruchenden, noch seltener um eine Anspiessung durch einen Knochensplitter u. dergl. m.

Sogleich nach der Verletzung beobachtet man dann eine unvollständige Lähmung, die sich zuweilen allmählich steigert, oder in anderen Fällen sind sogleich von vornherein alle Zeichen einer vollständigen motorischen und sensiblen Paralyse vorhanden.



Bei den 20 Fällen primärer Lähmung handelte es sich um eine völlige Durchtrennung des Nerven in 12 Fällen, in 4 war der Nerv interponirt und in 4 weiteren Fällen gaben scharfe Knochenfragmente, stark dislocirte Bruchenden etc. die Ursache für die primäre Lähmung ab.

Es handelt sich hier um eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Continuitätstrennungen des Nerven, die nach Bruns eigentlich ziemlich selten auftreten sollen; er zählte auf 79 Fälle nur drei derartige Beobachtungen. In allen diesen Fällen handelte es sich natürlich um eine vollständige Paralyse.

An zweiter Stelle steht dann als Ursache die Interposition des Nerven; dass diese gerade bei dem schon erwähnten Verlauf des Radialis leicht möglich ist, liegt wohl klar auf der Hand. Von elf sicheren Fällen von Interposition eines Nerven, die Bruns anführt, kommen allein 7 auf den Radialis.

Im Falle der Einklemmung kann sofort totale Paralyse eintreten; es können sich heftige neuralgische Schmerzen einstellen, namentlich bei Bewegungen. Besteht keine stärkere Einklemmung, so können nach Bruns' Beobachtungen zunächst alle Reizungs- und Lähmungserscheinungen fehlen. Sobald sich dann aber die Consolidation vollzieht, so wird der Nerv förmlich in den Callus eingeschlossen und durchsetzt denselben in querer Richtung. So verschwand z. B. im Fall 32 der Nerv in der Substanz des Knochens und erschien auf der anderen Seite weiter abwärts. Er zog durch die Markhöhle. Durch die Zwischenlagerung des Nerven mit oder ohne gleichzeitige Muskelinterposition kann auch die Consolidation der Fractur verhindert und die Entwicklung einer Pseudarthrose herbeigeführt werden, wie wir es in einigen unserer Fälle thatsächlich finden.

Mit den letzten Erörterungen sind wir nun schon bereits auf das Gebiet von der Entstehung der secundären Lähmungen unvermerkt hinübergelangt, bei denen also die Erscheinungen erst während bezw. nach der Consolidation sich einstellen.

Das Trauma lässt die Nervenfunction zunächst völlig unbeeinflusst und erst mit der Entwicklung des Callus, wie Schede hervorhebt, mit der Bildung des Narbengewebes und mit dem Beginn der Schrumpfung desselben fangen die krankhaften Erscheinungen an, die sich dann allmählich immer mehr, ja bis zu einer vollständigen Lähmung steigern können.

Die Symptome können also demnach je nach dem Grade der Veränderungen und je nach der Art der einwirkenden Ursache sehr verschieden sein.

Handelt es sich z. B. nur um eine leichte Contusion des Nerven, um einen geringen Callusdruck, so können die vorhandenen Sensibilitätsstörungen und Paresen nur von kurzer Dauer sein und mit der Resorption des betr. Callus wieder verschwinden. Häufiger natürlich sind die theilweisen, bezw. vollständigen Lähmungen, bei denen wir die für die Radialislähmung typische Stellung der Hand finden und die Unfähigkeit, die Grundphalangen — die beiden anderen peripheren Glieder können gestreckt werden — und den Daumen zu strecken, letzteren auch zu abduciren, während Adduction und Opposition desselben ausführbar ist.

Neugebauer unterscheidet bei den secundären Lähmungen mehrere Stadien. Das erste bezeichnet er als das der Neuralgien, der Reizerscheinungen der sensiblen Sphäre. Es treten Taubsein, Ameisenlaufen, neuralgische Schmerzen auf, die sich nach Schede oft bei Bewegungen zur Unerträglichkeit steigern können. Die motorischen Störungen können fehlen. Es tritt keine Entartungsreaction ein. In diesen Fällen ist nach Neugebauer's Ansicht die Narbenumklammerung noch nicht stark genug, die Leitungsfähigkeit zu beeinträchtigen oder gar zu unterbrechen, sie genügt aber, um die dem Nerven bei Bewegungen nothwendige Excursionsfähigkeit in seiner Scheide zu nehmen. Dadurch kommt dann eine Zer-



rung zu Stande, deren Folgen die eben erwähnten ausstrahlenden Schmerzen und Parästhesien sind, die dann häufig auch nur bei Bewegungen auftreten.

Die Musculatur kann in diesem Stadium auch schwinden. Es handelt sich aber dann, wie auch bereits von Schede und von anderer Seite hervorgehoben wurde, nur um eine einfache Inactivitätsatrophie: die Muskeln werden eben wegen der bei Bewegungen bestehenden Schmerzhaftigkeit nicht gebraucht.

Zur stärkeren Muskelatrophie und schliesslich auch zur Entartungsreaction kommt es erst, wenn der Druck stärker wird. Wir haben dann das zweite Stadium Neugebauer's vor uns, bei dem sich nicht nur die Narbenwirkung in Fixation, sondern auch in Leitungsunterbrechung äussert, so dass sich neben dem Symptomenbild vom ersten Stadium noch bei vorhandener Willensleitung eben starke Atrophie und Entartungsreaction zeigen.

Das dritte Stadium ist gekennzeichnet durch das Fehlen der Willensleitung: die Empfindungsleitung ist erhalten. Ist auch noch diese gehemmt, so haben wir Neugebauer's viertes Stadium. Alle diese letzten Fälle zeigen complete motorische Lähmung, aber nur in den seltensten Fällen kommt es zur wirklichen Degeneration, zur Zerstörung des Nerven. Unter unseren Fällen befinden sich nur zwei, bei denen dies zu beobachten war. In Fall 28 fand Mikulicz an dem Nerven eine 3 cm lange narbige Verdickung, in der alle Nervensubstanz zu Grunde gegangen war. Das Narbengewebe wurde excidirt. Auch in dem Czerny'schen Falle war der Nerv in voller Degeneration begriffen.

Dass natürlich am Nerven durch all' die erwähnten und noch zu erwähnenden schädlichen Einflüsse Veränderungen hervorgerufen werden, liegt wohl klar auf der Hand. Nach Schede beantwortet der Nerv an der insultirten Stelle den auf ihn ausgeübten Reiz entweder mit einer lebhaften Wucherung des Bindegewebes seines Perineuriums in der Weise, dass eine knollige oder spindelförmige Verdickung des Nerven — eine Art Neurom — entsteht, oder indem er einfach atrophirt. abgeplattet wird, sich verdünnt, bis schliesslich die Leitungsfähigkeit ganz aufgehört hat.

Wenn wir auf diese Stadien hin einmal die Fälle secundärer Lähmung unserer Zusammenstellung ansehen, so finden wir unter den 35 Fällen das dritte Stadium am meisten vertreten, nämlich in 20 Fällen; in 11 Fällen waren neben einer vollständigen motorischen Lähmung auch Sensibilitätsstörungen vorhanden, und das erste und zweite Stadium war durch je einen Fall vertreten. In zwei Fällen war der Grad der Lähmung nicht angegeben.

Goldstein, der 4 Fälle verzeichnet, bei denen ausgeprägte Sensibilitätsstörungen dauernd nachzuweisen waren, ist der Ansicht, dass die centripetale Leitung meistentheils von einem anderen Nervenstamm übernommen wird und dass hierbei namentlich der Nervus ulnaris in Betracht kommt.

Bei den secundären Lähmungen finden wir bei der Autopsie in vivo als Ursache jener folgende Zustände:

Der Nerv kann durch blosses Narbengewebe fest an den Knochen oder an die secundär dislocirten Bruchenden oder meist wohl an den Callus gedrückt werden, zumal wenn von Seiten dieses auch noch eine abnorme Entwicklung hinzukommt.

Schreiber fand dies als die häufigste Ursache, unter 4 Fällen 3 mal. Wenn wir unsere Fälle daraufhin ansehen, so war dies — 10 Fälle müssen abgerechnet werden, bei denen ein genauer Befund bei der Operation nicht angegeben war — unter 48 Beobachtungen 16 mal der Fall.

Sodann kann, wie wir es in 12 Fällen fanden, ein kantig oder spitz vorstehendes Fragment oder ein exostosenartiger Vorsprung das veranlassende Moment abgeben, über das oder über den der Nerv abgeknickt und bei Bewegungen ge-



rieben und gescheuert wird. Es kann letzteres leicht für denselben gefährlich werden, wie z. B. in dem Fall von Czerny, in dem der Nerv an der insultirten Stelle vollkommen verdünnt, förmlich durchgeschärft, grauroth verfärbt und in voller Degeneration begriffen war.

Der Nerv wurde dann weiter auch noch in einen förmlichen Tunnel eingeschlossen gefunden, der ihn entweder an einer Stelle oder in seinem ganzen Verlauf comprimirte. Der Kanal kann gerade verlaufen, kann aber auch winklig geknickt sein, wie wir es in 3 Fällen vermerkt fanden; es können auch Knochensplitter, -zacken, -stacheln oder zahlreiche Knochennadeln den Nerven in dem Kanal anspiessen und so schädigen. In 2 Fällen war dies zu constatiren. Der Nerv kann auch je nach der Beschaffenheit des Kanals stellenweise verdünnt und dazwischen wieder verdickt, gleichsam perlschnurartig geformt sein u. dergl. m.

Die Einschliessung in einen Kanal bedingt nach Bruns noch keineswegs eine Compression, wenn er hinreichend weit, glatt und gerade ist und wenn sich der Nerv in ihm verschieben lässt. Gefährlich wird er eben erst für den Nerven, wenn er in seiner ganzen Länge oder nur stellenweise stark verengt oder winklig geknickt ist oder sonst eine der oben erwähnten Eigenthümlichkeiten zeigt.

Zu erwähnen wäre noch, dass auch Combinationen von primärer und secundärer Lähmung möglich sind. Riethus rechnet einen Fall hierher, bei dem eine primäre Contusion des Nerven stattgefunden hatte, die anfangs nur die Erscheinungen einer leichten Parese zeigte und erst später zur vollständigen Paralyse führte.

Dass derartige Lähmungen des Oefteren auch ohne Operation durch Behandlung mit Massage und Elektrisiren spontan zurückgegangen sind und dass eine exact ausgeführte und jedem einzelnen Fall natürlich angepasste Massage wohl im Stande ist, den Nerv mit oberflächlichen Verwachsungen zu lösen, das ist wiederholt beobachtet worden und dürfte wohl auch unbestritten bleiben.

Auch der etwa schädigende Callus kann sich resorbiren und resorbirt sich nach Schede sogar fast immer zum grossen Theil, auch Narben können allmählich sich dehnen und weiter werden. Auch hier kann die Massage sehr zweckdienlich sein, um das Festwachsen und Einschnüren des Nerven zu hindern, desgleichen auch die Elektricität, um eine Atrophie und Leitungsstörung hintanzuhalten.

Dass es auch manchmal, wenn die Callusmassen keine solche spontane Rückbildungsfähigkeit besitzen, möglich ist, dies durch Elektricität und Massage zu beeinflussen, beweisen einige von Neugebauer in seiner Arbeit angeführte Fälle.

Edinger räth, da er selbst schwere, durch Callusdruck entstandene Radialislähmungen noch nach vier Monaten zurückgehen sah, den chirurgischen Eingriff nicht zu rasch vorzunehmen.

Bidder beschreibt 2 Fälle, von denen der eine lange vergeblich galvanisirt wurde; nach zwei Monaten ging die Lähmung allmählich zurück. Auch der zweite Fall wurde ohne eigentliche Behandlung geheilt, da die elektrischen Sitzungen nicht in Betracht kommen konnten, weil sich der Patient zu oft denselben entzog.

Auch Riethus erwähnt unter 17 Fällen von Radialislähmung 8, in denen dieselbe ohne Operation theils völlig zurückging oder doch wenigstens so weit, dass eine Operation unnöthig erschien.

Reuillet, Erichsen, Bernhardt, Deanesly u. A. m. haben desgleichen derartige Fälle beschrieben, die uns zwar zur Genüge beweisen, dass es nicht immer unbedingt nöthig ist, an jede Radialislähmung nach Oberarmfractur mit der Operation heranzugehen — abgesehen natürlich von gewissen Fällen, die



eine Operation geradezu herausfordern und auf die ich noch später zu sprechen komme —, sondern dass man es erst getrost einmal mit der exspectativen Behandlungsmethode versuchen soll. Sieht man auch nur den geringsten Erfolg, so fahre man ruhig mit der Behandlung fort. Bleibt aber die Lähmung bestehen oder wird eine Steigerung der Erscheinungen beobachtet, dann zögere man nicht länger und schreite zur Operation.

Auch Bruns ist der Ansicht, dass die Mehrzahl der Fälle von Nervenquetschung nach kürzerer oder längerer Zeit zur Heilung gelangt, dass dies aber nur dann möglich ist, wenn es sich um eine einfache und momentane Quetschung handelt, und die Heilung nicht etwa durch den dauernden Druck eines dislocirten Fragmentes oder der neugebildeten Knochenmasse verhindert wird.

In jenen Fällen stellt sich nach seinen Erfahrungen zuerst die Leitungsfähigkeit wieder ein, so dass die gelähmten Muskeln nicht blos auf den Willensimpuls, sondern auch auf die elektrische Reizung des Nerven oberhalb der Läsionsstelle wieder zu reagiren anfangen. Dagegen pflegt die elektrische Erregbarkeit in dem peripheren regenerirten Nervenende für beide Stromesarten erst viel später wieder einzutreten, so dass sie oft länger nach der functionellen Wiederherstellung noch ganz erloschen oder sehr herabgesetzt ist.

Andererseits sollen wir aber auch nicht allzu lange abwartend bei Seite stehen, da es ja doch unstrittig ist, dass der betr. Nerv um so mehr geschädigt wird, je länger die ungünstigen Verhältnisse auf ihn einwirken, und dass dies letztere wieder in ungünstigem Sinne auf die Prognose seine Rückwirkung ausüben wird, bedarf doch auch wohl kaum eines Wortes der Erwähnung.

Eine bestimmte Zeit vorzuschlagen, wann die Operation in ihre Rechte tritt, ist natürlich unmöglich, das muss von Fall zu Fall entschieden werden. Bruns hält in den schwersten Fällen, in denen nach Ablauf von 4—6 Monaten noch keine Besserung eingetreten ist, die operative Freilegung für indicirt, eine Frist, die, wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, von Vielen wohl nicht eingehalten sein dürfte. Wir finden kürzere Zwischenzeiten zwischen Unfall und Operation. Die Zeit schwankt zwischen 19 Tagen und $3\frac{1}{2}$ Jahren. Fälle, in denen bis zu 6 Wochen operirt wurde, finden sich in unserer Zusammenstellung 9; in 3 Fällen handelte es sich um eine völlige Durchtrennung des Nerven, in drei Fällen war der Nerv über ein vorspringendes scharfkantiges Fragment abgeknickt und in 2 Fällen gab abnormer Callus, in einem eine Knochenrinne die schädigende Ursache ab.

Zu berücksichtigen ist auch entschieden, ob wir es mit einer primären oder secundären Lähmung zu thun haben. Ich möchte Schreiber's Anschauungen über diesen Punkt hier wiedergeben: Er räth, die primären zunächst exspectativ zu behandeln, so lange keine Steigerung der Lähmungserscheinungen beobachtet wird. Wenn aber heftige Nervenschmerzen bei Friction der Bruchenden auf Interposition des betr. Nerven zwischen die Fragmente schliessen lassen, so soll man durch bestimmte Manipulationen, durch Extensions- und Circumductionsbewegungen, den Nerv aus der Bruchstelle freizumachen suchen, wie dies auch Ollier in einem Falle gelungen ist.

Er machte derartige vorsichtige Bewegungen; nach acht Tagen verschwanden die Sensibilitätsstörungen und die Motilität begann sich wieder einzustellen.

Gelingt dies Manöver nicht, so muss unbedingt der Nerv freigelegt werden. Dies gilt auch nach Schreiber für alle die primären Radialislähmungen, bei denen dieselbe nicht in wenigen Tagen zurückgeht, da ein sicheres Merkmal für die Unterscheidung, ob Continuitätstrennung des Nerven vorliegt oder nicht, nicht zu Gebote steht.

Unter Umständen kann uns für die Diagnose der anatomischen Verände-



rungen und somit auch für die Indicationsstellung zur Operation die Röntgenphotographie gute Dienste leisten, wie z. B. in dem von mir operirten Fall.

Es waren auf dem Röntgenbild die vorspringenden Knochenkanten, die die Ursache für die Lähmung abgaben, deutlich zu erkennen, und sie hätten, wenn sie eben nicht entfernt wären, nie und nimmermehr aufgehört ihren schädigenden Einfluss auf den Nerv auszuüben. Hier war deshalb die Operation indicirt.

Das Verdienst, eine derartige Verletzung zuerst richtig erkannt und dann vor allen Dingen dementsprechend auch richtig behandelt zu haben, gebührt nicht, wie von mancher Seite irrthümlich hervorgehoben wurde, Ollier, sondern Busch, der im Juni des Jahres 1863 durch Operation die bestehende Lähmung beseitigte und den Gebrauch des betr. Armes wieder ermöglichte, während Ollier erst im September desselben Jahres die Operation vornahm.

Der Gang der Operation ist natürlich jedesmal dem betr. Fall anzupassen; man sucht den Nerv an der Bruchstelle auf, und zwar legt man ihn nach Schreiber's Empfehlung am besten ober- und unterhalb der Schädigungsstelle frei und verfolgt dann seinen Verlauf nach der Compressionsstelle. Findet er sich in Narbenmassen eingebettet, so muss er frei präparirt werden; ist eine vorstehende Fragmentkante oder abnorme Callusentwicklung die schädigende Ursache, so muss alles dies mit dem Meissel entfernt werden; ist der Nerv in einen Kanal eingeschlossen, so muss dieser eröffnet werden und zwar soll man, wie Bruns hervorhebt, dabei mit grosser Vorsicht zu Werke gehen, da ja, wie bereits erwähnt, der betr. Tunnel durchaus nicht immer einen geraden, sondern zuweilen auch einen geknickten Weg nimmt. Handelt es sich um eine Zerreissung des Nerven, so muss er genäht werden, ist er interponirt, so muss er aus seiner Lage befreit werden u. s. f.

Riethus räth, in den Fällen, wo die Auslösung des Nerven wegen ausgedehnter narbiger Veränderungen nicht möglich ist, die Resection des betr. Nervenabschnittes zu machen und die von Trendelenburg geübte Methode der Nervennaht nach Verkürzung des Humerus auszuführen.

Letzteres kann durch Resection des Knochens geschehen, wurde aber auch in einem Fall bewerkstelligt durch schräge Osteotomie des Humerus nach Art der von Hoffa empfohlenen Osteotomia obliqua am Oberschenkel, bei der die schräg durchmeisselten Knochenfragmente aneinander verschoben werden können. Ich würde zur Resection rathen, da dieselbe in diesen Fällen entschieden vor der schrägen Osteotomie vieles voraus hat. Bei der Verschiebung der beiden Knochenflächen entstehen zunächst zwei spitze Fragmentvorsprünge und dann ist bei dieser Operation entschieden auch die Entwicklung des Callus eine grössere als bei der einfachen Resection. Dass diese beiden Umstände nun gerade oft schädigend auf den Nerven einwirken können, dürfte doch wohl zur Genüge aus dem Vorhergesagten bekannt sein.

Sobald nun der Nerv von den schädigenden Einflüssen befreit ist, wird die Wunde wieder regelrecht vernäht. Da nun aber einige Fälle beobachtet sind, in denen nach der Operation durch neue Verwachsungen des Nerven mit seiner Umgebung nochmalige secundäre Lähmungserscheinungen sich geltend machten, so hat man auf verschiedene Weise dies zu vermeiden gesucht.

Schede will von der von anderer Seite empfohlenen Drainagebehandlung nichts wissen; er tritt für eine Wundbehandlung ohne Drainage ein und räth auch, an Stelle der Epidermisumhüllungen, die Wölfler anwandte, die neuerdings wiederholt mit Glück an anderer Stelle ausgeführte Transplantation von subcutanem Fett zu setzen. Die Wunde kann so vollständig primär heilen; es werden natürliche Verhältnisse geschaffen und wir haben so eine Methode, die zur völligen



Heilung führt und keine Epithelfisteln zurücklässt, wie es die auch von Neugebauer empfohlene Isolirung mit einem Lappen nach Thiersch thut.

Goldstein empfiehlt, um einer neuen Verwachsung vorzubeugen, die Etagennaht, und Ollier entfernte in dem einen Falle das Periost, um eine Reproduction des Callus und somit einen erneuten Druck zu verhüten.

Einer interessanten, wenn auch nicht durch einen Arzt ausgeführten Operation möchte ich noch an dieser Stelle kurz Erwähnung thun. Es handelt sich um den in dieser Zeitschrift bereits beschriebenen Fall von Thiem (Fall 48). Der Patient gerieth in eine Schlägerei, erhielt einen wuchtigen Schlag auf den Oberarm, so dass dieser an der alten Stelle brach. Nach 2 Monaten war nicht nur der Arm in richtiger Stellung wieder geheilt, sondern auch die Radialislähmung.

Die Prognose und die Resultate der Operation sind als entschieden günstige zu bezeichnen. So hat z. B. Murray von 90 Fällen 38 Fälle von Radialislähmung zusammengestellt, die operativ behandelt wurden und bei denen fast stets die Function des Nerven wieder hergestellt wurde. In 34 Fällen war nur die Frei legung des Nerven erforderlich, in 3 Fällen musste die Naht ausgeführt werden

Prüfen wir nun unsere Fälle auf den Erfolg, so haben wir in 41 Fällen also in 60,3 % eine vollständige Heilung zu verzeichnen, in 6 eine fast vollständige Heilung, in 8 eine erhebliche Besserung und in 3 eine geringe Besserung, d. h. also einen Erfolg, wenn wir die 3 Fälle, bei denen ein Resultat nicht angegeben war, noch mit zu den Misserfolgen rechnen, in 58 Fällen, also in 85,3 %

Nun zu den Misserfolgen! Die drei Fälle, bei denen nähere Angaben fehlen kommen in Abzug, so dass nur noch 7 Fälle übrig bleiben.

Bei Fall 3 handelte es sich um eine vollständige Nervendurchtrennung. Bruns führte 6 Wochen nach der stattgehabten Verletzung die Operation aus; die Nervenenden verloren sich in der Callusmasse, eine Lysis war unmöglich. Der Erfolg war negativ und wäre aller Wahrscheinlichkeit nach positiv gewesen, wenn die Operation früher vorgenommen wäre. Auch bei Fall 9 und 23, bei denen es sich auch um Zerreissungen gehandelt hatte, und bei Fall 50 waren es wohl die zu langen Zwischenräume, die den Misserfolg erklärlich erscheinen lassen, wenn auch in Fall 50 nicht einmal der Misserfolg so ganz sicher ist, da ja die Beobachtungszeit nach der Operation nur 40 Tage betrug. In wie vielen Fällen aber ein Erfolg noch nach 40 Tagen eintrat, das beweisen am besten die Tabellen.

In Fall 32 und Fall 34 handelte es sich um Interpositionen, die namentlich im ersten Falle sehr erheblich war; der Nerv verschwand in der Substanz des Knochens und erschien auf der anderen Seite weiter abwärts. Er lag durch die Markhöhle bis auf $1/3$ seines Volumens verdünnt. Auch hier hatten die schädigenden Einflüsse jedenfalls allzu lange schon auf den Nerven eingewirkt. In Fall 34 war schon nach einigen Wochen eine Besserung zu constatiren; leider starb der Patient an Pyämie. In Fall 45 fehlen nähere Angaben.

Zu erwähnen wären hier nun noch an dieser Stelle die Fälle, bei denen insofern ein Misserfolg zu verzeichnen war, als nach der ersten Operation Recidive auftraten, so dass noch eine zweite bezw. in einem Falle auch eine dritte Operation nöthig wurde, um den gewünschten Erfolg zu erzielen.

In dem von Lefort operirten Fall (24) war schon ein vorheriger Versuch von Blum ohne Erfolg gemacht und in dem von Mikulicz operirten (20) findet sich auch die kurze Notiz, dass der Radialis schon anderwärts frei gelegt worden sein soll. Ausführlicher berichtet Tixier. Er operirte wegen einer totalen Paralyse, die mit Sensibilitätsstörungen einherging, 9—10 Wochen nach dem Unfall einen Patienten, der auch, nachdem die Sensibilitätsstörungen bereits am Tage



nach der Operation geschwunden waren, völlig wieder hergestellt wurde. Vom 20. Tage ab trat eine erneute Lähmung auf, die fünf Wochen später eine zweite Operation nöthig machte; dieselbe führte unmittelbar danach zur völligen Heilung, die auch noch nach drei Monaten bestand.

Der zweite Fall ist der Wölfler'sche (68). Bei der ersten Operation wurde eine 1 cm hohe Exostose abgemeisselt. Der Patient wurde bald nachher gebessert entlassen und erlangte die volle Gebrauchsfähigkeit seines Armes wieder. Nach 6 Monaten stellte sich jedoch eine leichte Schwäche wieder ein, die allmählich so zunahm, dass eine zweite Operation nöthig wurde, bei der das den Nerven umgebende Narbengewebe entfernt und letzterer in Silkprotectiv gebettet wurde. Es erfolgte keine erhebliche Besserung, so dass sich W. zu einer dritten Operation entschloss. Der Nerv war in einer Ausdehnung von 4 cm spindelförmig verdickt. Das Narbengewebe wurde wiederum abgetragen und der Nerv diesmal mit Epidermislagen vom Oberschenkel bekleidet. Die Operation brachte endlich den gewünschten Erfolg, denn ungefähr nach einem Jahr konnte der betr. Patient als Tischler die schwersten Arbeiten ohne jedwede Beschwerden verrichten.

Wenn auch nicht immer sofort nach der Operation ein Erfolg zu constatiren ist und wenn auch nicht immer, um Busch's Worte zu gebrauchen, die Wirkung der Hebung dieser Compression an die Wirkung des Fingerdrucks auf ein Blutgefäss erinnert, so befanden sich doch acht Fälle darunter, bei denen dies der Fall war. In acht Fällen setzte nach wenigen Tagen die Besserung ein.

Oft lassen die Erfolge länger auf sich warten; wir dürfen deshalb nicht so leicht die Geduld verlieren. Wie gross oft die Intervalle zwischen der Operation und den ersten Anzeichen der Besserung sein können, das beweisen die nachfolgenden Zahlen: In elf Fällen war erst nach wenigen Wochen eine Besserung zu constatiren und in 16 sogar erst nach Monaten. In Fall 31, bei dem es sich um eine Durchtrennung des Nerven handelte, war nach 2 $^1/_2$ Monaten noch keine Spur von Erfolg zu sehen. Der Patient wurde entlassen. Nach 2 Jahren war eine vollständige motorische Restitution zu constatiren. Fall 66 ist, was die Zeit anbetrifft, diesem gleich.

In Fall 37 wurde sogar der Patient nach vier Monaten ungeheilt entlassen. Nach zwei Jahren begannen die Bewegungen allmählich wiederzukehren und Patient erlangte nach und nach die volle Kraft seines Armes wieder.

Dass bei der Besserung der Nervenfunction nach der Neurolyse die Willensleitung, die active Innervation der gelähmt gewesenen Muskeln, sich in den meisten Fällen weit früher wieder herstellt als die faradische Erregbarkeit, mag hier noch kurz erwähnt werden.

Auf jeden Fall geht aus all' dem Gesagten hervor, dass ein Versuch, die Function bei Radialislähmungen bei Oberarmfractur wieder herzustellen, nie unterlassen werden sollte; wenn auch die Prognose mit der Länge der Zeit schlechter wird und wenn auch in gewissen Fällen die früh vorgenommene Operation weit bessere Aussichten im Hinblick auf den Erfolg bietet, so sind doch Fälle bei der Zusammenstellung genug zu finden, bei denen nach geraumer Zeit trotzdem noch voller Erfolg erzielt wurde. Ich will nur hier Fall 39 anführen, bei dem ein Intervall von 3 $^1/_2$ Jahren zwischen Unfall und Operation lag und der trotzdem geheilt wurde.

Literatur.

1. Bardenheuer, Deutsche medicin. Wochenschr. 1885. S. 470. — 2. Berger, Bullet. de la soc. anatom. 1871. p. 157. — 3. Bernhardt, Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1873. Bd. IV, S. 601. — 4. Bidder, Ueber drei traumat. Ra-



dialislähmungen und eine von trophischen Störungen gefolgte etc. Archiv f. klin. Chir. XXX. — 5. Boulasan, Compression des nerfs du membre sup. à la suite des fractures. Thèse de Paris 1885. — 6. Brandenburg, Ueber Nervenlähmungen an der oberen Extremität etc. Diss. Greifswald. 1880. — 7. Bräuninger, Ueber einen seltenen Fall von Radialislähmung etc. Münch. med. Wochenschr. 1900. 9. — 8. Bruns, Die Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie. Lief. 27. — 9. Busch, Allgem. med. Centralzeitg. 1863. — 10. Busch, Berliner klin. Wochenschrift. 1872. 34. — 11. Chaunzy-Puzy, British Journ. 10. VIII. 89. Case of progressive paralysis of musculo-spinal nerve etc. — 12. Claus, Centralbl. f. Chir. 1893. 39. — 13. Czerny, Centralbl. f. Chir. 1884. XIII. Chir. Congress. Demonstration eines Präparates von einer Radialisparalyse. — 14. Davis, Injuries to nerves in fractures etc. etc. Annals of surgery 1896. Februar. — 15. Deanesly, Nerve injuries complicating fractures of the upper extremity with 6 cases. Brit. Journ. 1893. June 17. — Lacnet 22. IV. 1893. — 16. Delens Bulletin de la societé de Chirurgie. 21. IV. 80. — 17. Drewitz, Ueber einen Fall von Oberarmbruch mit Einklemmung des N. rad. etc. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1896. 1. — 18. Durand, Causes et traitement des Pseudarthroses. Thèse de Paris 1870. — 19. Edinger, Behandlg. der Krankheiten im Bereiche der peripheren Nerven. Handbuch der spec. Therapie der inneren Krankh. Bd. V, II. — 20. Erichsen, Lancet 1. VII. 1871. Ref. in Schmidt's Jahrb. 1872. Bd. 153, S. 64. — 21. Eulenburg, Berliner klin. Wochenschrift 1886. — 22. Finotti, Wiener med. Wochenschr. 1883. 51. — 23. Francis-Murray, Musculospinal paralysis complicating fracture of the humerus. New York med. journ. Vol. LV. p. 708. Ref. Centr. f. Chir. 1892. S. 1011. — 24. Goldstein, Deutsche Zeitschr. f. Chir. XL. Ueber Lähmungen des N. rad. in Folge von Fracturen des Humerus. — 25. Hoffa, Lehrbuch der Fracturen und Luxationen. — 26. Hoffmann, Deutsche med. Wochenschrift 1885. 27. — 27. Jones, Med. Chronicle. Oct. 85. — 28. Israel, Deutsche med. Wochenschr. 1884. 14. — 29. Derselbe, Berliner klin. Wochenschrift 1884. 16. — 30. Keen und Spitter, 2 Fälle von Radialislähmung durch Humerusfractur. Proceed. of the Patholog. soc. of. Philad. 1898. Vol. 1, 4. — 31. Kennedy, On ther regeneration of nerves. Transactions of the Royal society. 1897. — 32. Derselbe, Cases of traumatic musculespinal paralysis etc. Brit. med. journ. No. 1975. Ref. Centr. f. Chir. 1899. 13. — 33. Kölliker, Beitr. zur Chir. d. peripheren Nerven. Chir. Beitr. Festschrift für Benno Schmidt. — 34. König, Lehrbuch der Chirurgie — 35. Lablancherie, De l'enlacement du nerf radial dans le cal de l'humérus. Thèse de Paris 1880. — 36. Lannelongue, Bull. de la soc. de chir. 9. II. 81. — 37. Lehmann, Ueber Radialislähmung nach Oberarmbrüchen. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1897. 9. — 38. Lewin, Ueber Nervennaht, -dehnung und -lösung peripherer Nerven. Diss. Breslau 1901. — 39. Mondan, Revue de chir. 1884. Des paralysies du nerf radial etc. — 40. Middeldorpf, Münch. med. Wochenschr. 1888. 14. — 41. Nélaton, Gaz. des hôp. 1837. p. 195. — 42. Neugebauer, Beitr. z. klin. Chir. 15. Bd. 1896. Zur Neurorrhaphie und Neurolysis. — 43 Ogston, Brit. med. Journ. April 1877. S. 486. — 44. Ollier, Traité des Résections II. — 45. Derselbe, Bulletin de l'Académie imp. de Med. Tom. XXX. 1864. — 46. Derselbe, Gaz. hebdom. de Médecin et Chirurgie 1865. — 47. Oppenheimer, Beitr. zur Casuistik der Nervenchirurgie. Diss. Kiel 1902. — 48. Polaillon, Libération du nerf radial comprimé par un cal de l'humérus. Bulletin de la société de chir. Séance du 9. VI. 87. — 49. Paulsen, Ueber Nervenverletzungen bei Fracturen. Diss. Kiel 1899. — 50. Reboul, Nervenverletzungen bei Brüchen des Oberarms. Mittheilungen auf d. franz. Chir.-Congress. 1898. Revue de chir. — 51. Reuillet, Etude sur les Paralyses du membre sup. liées aux fractures de l'humérus. Thèse 1869. — 52. Riethus, Verletzungen des N. radialis bei Humensfractur etc. Beitr. zur klin. Chir. 1899. 24. — 53. Schede, Chir. der peripheren Nerven. Handbuch der spec. Therapie der inneren Krankheiten. V. — 54. Schreiber, Handbuch der Chirurgie. IV. II. D. 2. — II. A. Cap. 6. — 55. van der Smissen, Ueber Nervenverletzungen bei Knochenbrüchen. Diss. Kiel 1895. — 56. Sterling, Lancet 19/XI. 1892. A case of fractured Humerus with injury to the musculo-spinal nerve. — 57. Sträter, Deutsche med. Wochenschr. 1880. — 58. Tixier, Paralysie radiale consécutive à une fracture de l'humérus etc. Province méd. 1896. No. 24. — 59. Tillmanns, Lehrbuch der Chirurgie. — 60. Tillaux, Bulletin de la soc. de Chir. 26. VI. 1878. — 61. Thiem, Handbuch der Unfallheilkunde. — 62. Trélat, De la



compression des nerfs dans les cals. Gaz. hebd. 1891. II. — 63. Derselbe, Gaz. des hôpit. 1882. p. 145. — 64. Vogt, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1876. VII. 152. Beitrag zur Neurochirurgie. — 65. Whitson, Edinb. med. Journ. XXVII. Februar 1882. — 66. Derselbe, On a case of paralysis of the musculo-spinal nerve caused by the pressure of a fragment of bone. The Glasgow med. Journ. XVII. 4. 1882. — 67. Wölfler, Ueber Nervennaht und Nervenlösung. Prager med. Wochenschrift 1895. 47/48.

Aus der orthopädischen Heilanstalt des Dr. A. Schanz in Dresden.

Ein Fall von traumatischer Radialislähmung durch Sehnenüberpflanzung geheilt.

Von Dr. med. E. Scheffler, Assistenzarzt der Klinik.

(Mit 2 Abbildungen.)

Zahlreiche Berichte über Sehnenüberpflanzungen haben uns in den letzten Jahren gezeigt, welch' segensreiches Operationsverfahren wir in der Sehnenüberpflanzung besitzen. Es erübrigt nur genügend Material zu sammeln, um bestimmte Operationsmethoden einer näheren Würdigung zu unterziehen und so für bestimmte Fälle möglichst einfache und typische Methoden herauszufinden. So möge denn mir gestattet sein, einen Fall von traumatischer Radialislähmung, der durch Sehnenüberpflanzung geheilt wurde, zu beschreiben.

Der Schlosser G. T. verletzte sich am 26. Juli 1901 mit einem Stahlsplitter, der ihm in den rechten Oberarm dicht über dem Ellbogengelenk eindrang. Darnach hing die Hand, wie T. angiebt, sofort schlaff herab, die Finger schlugen sich ein und konnten nicht mehr gestreckt werden.

Wie aus der Krankengeschichte, die uns von der chirurgischen Abtheilung des hiesigen Friedrichstädter Krankenhauses gütigst überlassen wurde, hervorgeht, fand sich bei der Aufnahme des Mannes in das Krankenhaus Folgendes:

Bei dem sonst gesunden Mann zeigt sich ca. $1\frac{1}{2}$ cm über dem Epicondylus ext. eine ca. 2 cm breite, querverlaufende und tiefe Wunde. Dieselbe ist auf Druck äusserst schmerzhaft. Die Hand hängt in typischer Stellung bei Radialislähmung, nämlich Beugestellung und leichter ulnarer Abduction, schlaff herab. Die Sensibilität ist nicht gestört. Ein Röntgenbild ergiebt: Eisenplättchen in der Nähe des Knochens.

Am 27. VII. wird durch Operation an der verletzten Stelle ein ca. markstückgrosses Eisenblechplättchen extrahirt. Der eben noch zusammenhängende N. rad. profund. wird zusammengenäht. Die Wunde tamponirt und genäht. Am 31./VIII. besteht noch völlige Radialislähmung. Die Wunden sind glatt geheilt, reactionslos. Der Pat. wurde von diesem Tage bis zum 21./XI. 1901 täglich elektrisch behandelt, ohne dass jedoch die geringsten Zeichen einer Nervenfunction sich gezeigt hätten. Deshalb wurde wieder der Nerv durch Operation freigelegt. Die Naht, die oberhalb der Spaltung des Nerven in den superficiellen und profunden Ast angelegt war, hielt fest. Der Nerv kann leicht aus dem umliegenden Bindegewebe befreit werden. Nach reactionslosem Verlauf ist am 11./XII. 1901 noch keine Veränderung der Radialislähmung nachzuweisen. Die elektrische Prüfung ergiebt galvanisch: geringe quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit, AnSZ = KSZ; faradisch: bedeutende Herabsetzung der Erregbarkeit.

Durch fortgesetzte Massage und elektrische Behandlung bis zum Juni 1902 wurde

nur erzielt, dass die Hand ein klein wenig und nur für kurze Zeit gestreckt werden kann. Fingerstrecken ist absolut unmöglich.

Da also die Thätigkeit des Nerven während einer fast über ein Jahr ausgedehnten Behandlung sich nur so minimal gebessert hatte und eine weitere Besserung nicht abzusehen war, wurde am 4. Juli 1902 von meinem Chef, Herrn Dr. A. Schanz, eine Sehnentransplantation vorgenommen.

Durch einen ca. 10 cm langen Längsschnitt vom Proc. styloid. radii an der Kante des Radius nach oben verlaufend, wurden die Beuge- und Strecksehnen dieser Gegend freigelegt. Die Sehne des M. flex. carp. radial. wurde durchtrennt, in die eingeschlitzte Sehne des Extens. carp. radial. long. mehrfach hineingeflochten und mit einigen Aluminiumbronzedrähten bei stark dorsalflectirter Hand festgenäht. Nun wird in die Sehne des M. palmaris long. ein Schlitz gemacht und in diesen der periphere Stumpf des Flex. carp. radial. hineingeschlungen und vernäht. Fortlaufende Hautnaht mit Seide. Hand und Unterarm werden in Schienenverband in extremste Dorsalflexion im Handgelenk eingestellt. Nach 3 Wochen wird die Schiene abgenommen. Die Wunde war per primam geheilt. Die leicht überstreckte Hand kann im Handgelenk gut gebeugt und gestreckt werden, auch die Finger sind beweglich. Massage, Gymnastik.

Das Resultat der Operation war 6 Wochen nach der Operation Folgendes:

Die Hand steht im Handgelenk in Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung, zwischen Abduction und Adduction; sie kann im Handgelenk in normalen Grenzen dorsal und volar flectirt werden (Fig. 1). Die Finger können vollkommen einzeln gestreckt, ge-

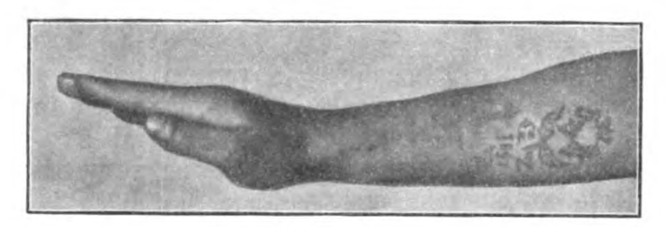


Fig. 1.

spreizt und gebeugt werden. Der Daumen wird normal abducirt, adducirt und opponirt. Nicht ausführbar sind a) Ueberstreckung der Finger in den Metacarpo-Phalangealgelenken, b) Abduction und Adduction der Hand im Handgelenk. Die Supination des Vorderarms kann nur mit geringer Kraft ausgeführt werden. Der Händedruck ist zur Zeit noch schwach, jedoch in stetem Zunehmen begriffen. Man fühlt bei Streckungen im Handgelenk deutlich das Hin- und Hergleiten von Sehnen in dem ca. fingerdicken Wulst über dem Radius, der Nahtstelle der Radialmuskeln entsprechend.

Die galvanische Prüfung ergiebt:

Der N. radialis ist vollkommen reactionslos. Sämmtliche Streckmuskeln zeigen noch quantitativ starke Herabsetzung der Erregbarkeit, jedoch keine Entartungsreaction, besonders der Extens. digit. communis und der Extens. carp. ulnar. Der überpflanzte M. flex. carp. radial. reagirt auf elektrischen Reiz nicht isolirt, sondern nur zugleich mit den Flexoren.

Das Resultat hat sich in den folgenden Wochen dauernd gebessert, insofern, als die Kraft der Bewegungen immer höher wurde.

Wir haben in unserem Falle also nach ergebnissloser Naht und Freilegung des durchtrennten N. radialis durch die Sehnenüberpflanzung ein fast ideales Functionsergebniss erhalten, und zwar haben wir dies Resultat erzielt, indem wir durch Ueberpflanzung des Flex. carp. radial. auf den Extensor in naturgemässer Weise die Hand, die vorher volar- und ulnarwärts verzogen war, wieder dorsal- und radialwärts einstellten. Der Mann, der vorher die Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand fast völlig verloren hatte, hat durch unsere Operation einen grossen Theil seiner Erwerbsfähigkeit wiedergewonnen.

Franke schlägt im Archiv f. klin. Chir. Bd. 57 vor, bei Radialislähmung die Extens. carp. rad. oder ulnar. oder beide zu verkürzen, weil er behauptet, dass, wenn man die Sehne eines dieser Strecker durch die entsprechende Beugersehne ersetze, der Beuger gemäss dem Gesetz des Parallelogramms der Kräfte nicht die Hand strecken, sondern höchstens wagerecht halten könne. Träten nun die Hand- und Fingerbeuger in Thätigkeit, so wäre ihre Kraft genügend, die Hand aus dieser wagerechten Haltung in die Beugestellung zu führen. Als typische Operationsmethode bezeichnet er: Verkürzung des Extens. carp. rad. long., Ueberpflanzung des Flex. carp. ulnar. auf den Extens. digitor. communis.

In ähnlicher Weise sind die 4 Fälle von traumatischer Radialislähmung, die bisher publicirt wurden, operirt worden.

Unser Fall zeigt dem gegenüber, dass die Ersetzung eines Handgelenkstreckers, hier des Extens. carp. rad. long. durch den Flexor durchaus nicht als verfehltes Unternehmen bezeichnet werden kann. Unser Pat. ist im Stande die Hand vollständig zu strecken und aus dieser Stellung unter Beugung der Finger zur Faust sogar in Ueberstreckung im Handgelenk zu stellen und dabei einen leidlich kräftigen Händedruck auszuüben (Fig. 2). Es ist also der Flex. carp. radial. wohl

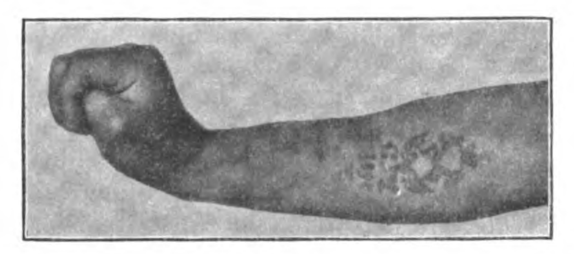


Fig. 2.

befähigt als Extensor den Flexoren das Gleichgewicht zu halten. Gerade der Flexor carp. radial. muss als ein besonders geeigneter Muskel zur Correction der falschen Stellung im Handgelenk bezeichnet werden, da er nach der Ueberpflanzung auf den Strecker die Hand, die vorher ulnarwärts abweicht, wieder in eine günstigere, radialwärts gerichtete Stellung bringt. Sein Ausfall wurde in unserem Falle durch den leicht entbehrlichen Palmaris longus gedeckt. Wir verzichteten also nicht, wie wir dies bei einer Verkürzung der Extensoren thun würden, auf die Beugefähigkeit im Handgelenk.

In derselben Weise und mit gleich gutem Erfolge sind wir bei einem Fall von spastischer Hemiparese verfahren, der sich noch in unserer Behandlung befindet.

Auffallend ist in unserem Falle, dass die Fingerstrecker, an denen keine Operation vorgenommen wurde, wieder functioniren. Man muss, um dies zu erklären, wohl annehmen, dass schon allein die Streckung im Handgelenk genügt, den vorher stark paretischen Muskeln ihre Thätigkeit zu erleichtern. Dass etwa der N. radialis sich erholt hat, ist wohl deshalb nicht anzunehmen, weil vom Nerven elektrisch keine Reaction der Muskeln zu erzielen ist. Es wäre auch merkwürdig, wenn sich der Nerv, der vorher fast Jahre lang gelähmt war, in so kurzer Zeit wieder erholt hätte. Auch Gocht hat in einem von Hoffa operirten Fall die Bemerkung gemacht, dass, wenn man das Handgelenk der gelähmten Hand und die Grundphalangen der Finger in Streckstellung hielt, die beiden Endphalangen der Finger vollkommen gestreckt und kräftig gebeugt werden konnten. Auch die rohe Kraft der Hand wuchs bedeutend, wenn man die Hand



in Streckstellung hielt. Wir wissen ja auch von anderen Transplantationen, dass sich vorher ganz unthätige Muskeln, sobald sie in bessere Zugrichtung gebracht werden, erholen und wieder functioniren. Deshalb erscheint es auch wichtig, die gelähmten Muskeln nicht abzutrennen.

Interessant ist schliesslich noch in physiologischer Hinsicht, in welcher Weise wohl die Innervation des überpflanzten Flexors vor sich geht, der nun als Extensor functioniren muss. Vulpius hat in seiner Abhandlung über Sehnenüberpflanzungen angenommen, dass der erste Anstoss zur Uebernahme der neuen Function in der stets vorhandenen Mitthätigkeit der Antagonisten gegeben ist, und das die weitere Schulung in der neuen Thätigkeit auf einer Uebung und Anpassung der Centren beruhe. Hierfür scheint zu sprechen, dass unser Kranker anfangs beim Versuch die Hand zu strecken das Gefühl hatte, als beuge er dieselbe. Die Bewegung war eine schwankende. Er hatte offenbar noch nicht die nöthige Herrschaft den transplantirten Muskel isolirt zu contrahiren und musste sich erst daran gewöhnen, dass er die Hand nur strecken konnte, wenn er diesen einen Flexor allein anspannte, also die Mitbewegung der anderen Flexoren unterdrückte. Jetzt ist die Bewegung eine vollkommen ruhige, in Folge dessen auch die Kraftäusserung eine viel grössere. Der Mann hat, auch ohne die Bewegung mit den Augen zu controliren, deutlich das Gefühl, dass er die Hand streckt. Auch jetzt lässt sich der überpflanzte Muskel nicht elektrisch isolirt reizen, die Zuckung überträgt sich auch auf die übrigen Flexoren.

Ich möchte diese Bemerkung nur als Beitrag zu anderen Beobachtungen hinzufügen. Der Zweck des vorliegenden Berichtes war besonders der, zu zeigen, dass man auf eine einfachere Art, als Franke vorgeschlagen hat, bei Radialislähmung ein Resultat erzielen kann, was jedenfalls denen Franke's insofern überlegen ist, als durch die Operation kein Ausfall anderer noch vorhandener Bewegungsmöglichkeiten geschaffen wird.

Ein Fall von traumatisch entstandener Aorteninsufficienz.[1]

Von Dr. F. Jessen, Oberarzt am Vereinshospital in Hamburg.

Ob echte Endocarditis traumatisch entstehen kann, ist mit Ausnahme jener Fälle, in denen bei bestehender septischer Blutbeschaffenheit die Brust von Verletzungen betroffen wurde, noch durchaus bestritten.

Wenn man von traumatisch entstandenen Herzfehlern spricht, hat man im Wesentlichen an Einrisse an dem Klappenapparat zu denken.

Diese Risse können theils in Folge von Ueberanstrengung, theils nach directen Traumen der Brust entstehen. Ist eine Klappe bereits erkrankt, so wird sie ceteris paribus leichter verletzt werden als eine gesunde.

Immerhin ist aber in den ersteren Fällen das Bild schon kein ganz reines mehr, weil es ja oft sehr schwer ist anzugeben, ob die bestehenden Erscheinungen Folge einer einfachen Endocarditis sind, oder ob sich zu der endocarditischen Klappenveränderung ein Einriss gesellt hat.

So bleiben eigentlich als reine eindeutige Fälle von traumatisch entstandenen

1) Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg.



Herzfehlern jene zurück, in denen an sicher gesunden Klappen Einrisse aufgetreten sind.

Sectionsbefunde derartiger Fälle sind gar nicht so häufig.

Einen einwandsfreien Fall, bei dem es sich aber um erhebliche Zerstörung des Brustkorbes handelte, hat kürzlich Schmidt[1]) beschrieben.

A priori sollte man annehmen, dass es bei prall gefülltem Gefässsystem immer noch eher zu Herzklappeneinrissen kommen könnte, wenn ein mehr minder schweres Trauma die Brust trifft, als durch einfache Ueberanstrengung.

Und doch verzeichnet Barié[2]), der die grösste Zusammenstellung traumatisch entstandener Herzfehler geliefert hat, unter 38 Fällen 22 mal als Ursache besonders grosse Anstrengung, während in den übrigen 16 Fällen eine Verletzung den Brustkorb getroffen hatte. In Barié's Fällen waren 16 mal die Aortenklappen, 16 mal die Mitralis und in 5 Fällen beide Klappen sowie einmal die Pulmonalklappen betroffen. Barié hat auch Experimentalversuche gemacht, indem er vom Bauche aus die Gefässe mit Wasser füllte und dann Schläge auf den Brustkorb ausführte. Bei 116—482 mm Hg konnte er auf diese Weise an der Aorta Klappenrisse erzeugen, während die Mitralis diesen Versuchen grösseren Widerstand entgegensetzte.

Angesichts der relativen Seltenheit, dass eine sicher gesunde Herzklappe traumatisch einreisst, glaube ich auf Interesse für folgenden Fall rechnen zu dürfen.

R., ein 40 jähriger Seefischer, ist nach seiner Angabe stets gesund gewesen und hat anstandslos seinen schweren Dienst verrichten können. Von einer nachträglich zugegebenen Mandelentzündung, die im vierten Lebensjahre bestanden haben soll, ist sicher keine Endocarditis zurückgeblieben. Pat. wurde von seinem Arzte im April 1902 wegen eines geringen Magenkatarrhs untersucht und dabei sicher das Fehlen von Herzgeräuschen und anderen Veränderungen am Herzen constatirt. Am 29. Mai 1902 lief das Fahrzeug des Pat. auf Strand, sprang leck und der Pat. musste unter erheblicher seelischer Aufregung zum Theil bis an die Brust im Wasser stehend ca. $1\frac{1}{2}$ Stunden überangestrengt arbeiten. Dabei bekam er heftige Schmerzen in der linken Seite; doch blieb er zunächst an Bord, suchte dann aber seinen Arzt auf, der das Vorhandensein eines Geräusches am Herzen constatirte und dringend zur Schonung rieth. R. folgte diesem Rathe nicht, sondern ging wieder zur See und kam schwer krank mit allen Zeichen einer absoluten Herzinsufficienz wieder. Es bestanden erhebliche Dilatation des Herzens nach beiden Seiten, multiple Geräusche und Galopprhythmus. R. wurde, nachdem er etwas Besserung erreicht hatte, mir zur Untersuchung überwiesen.

Ich fand einen mässig ernährten Menschen, der lebhaft über Schmerzen in der linken Seite und schlechtes Allgemeinbefinden klagte. Das Herz war nach beiden Seiten nur wenig vergrössert; es bestand aber kein Zeichen einer Hypertrophie des linken Ventrikels. Der Puls war vielmehr verhältnissmässig klein und etwas unregelmässig. Ueber der Mitte des Sternums fand sich ein lautes giessendes diastolisches Geräusch, das nach der Herzspitze zu immer leiser wurde, über den Subclavien und Carotiden, aber nicht mehr über den Femorales zu hören war. Kein Capillarpuls. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Daneben bestand ein ziemlich starker Magenkatarrh. Unter absoluter Ruhe und Diät besserte R. sich sehr, so dass er in subjectivem Wohlbefinden entlassen werden konnte. Bei der Entlassung war das Herz nach rechts nicht mehr verbreitert, aber nach links liess es sich noch im sechsten Intercostalraum in der Brustwarzenlinie palpiren. Das Geräusch, ein wenig leiser, bestand unverändert weiter.

Da bei dem Pat. einerseits keine Endocarditis machende Erkrankung in der Anamnese war und R. dauernd als Seefischer gearbeitet hatte, andererseits der Herzbefund gegen das längere Bestehen einer Aorteninsufficienz sprach und

1) Münch med. Woch. 1902. Nr. 38.
2) Révue de médecine 1881. 133. 309. 482.



R. 4 Wochen vor dem betr. Unfall noch ärztlich als herzgesund befunden war, hiesse es m. E. den Dingen Gewalt anthun, wenn man die ursächliche Einwirkung der betreffenden Ueberanstrengung leugnen wollte, zumal sich nach der Bariéschen Zusammenstellung ergiebt, dass nach Ueberanstrengungen („spontan“) noch häufiger Herzklappeneinrisse entstehen als („traumatisch“) nach directen Brustquetschungen.

Ich nehme an, dass R. an dem betreffenden Tage in Folge der grossen Ueberanstrengung einen Riss an den Aortenklappen davongetragen hat. Die frische, vielleicht nicht einmal sehr hochgradige Schlussunfähigkeit der Aortenklappen führt dann unter dem Einfluss weiterer anstrengender Arbeit zu completer Herzinsufficienz. Diese letztere ist durch die Behandlung beseitigt. R. hat aber seinen Aortenfehler behalten und wird daher dauernd zu grossen Anstrengungen nicht recht fähig sein.

Dass es sich bei dem in Frage stehenden Körperschaden um einen „Unfall“ im Sinne des Gesetzes und nicht etwa um eine „Berufskrankheit“, wie z. B. die Herzhypertrophie der Schmiede handelt, erscheint mir zweifellos, da das den Körperschaden setzende Ereigniss ein mit dem Betriebe unmittelbar zusammenhängendes zeitlich begrenztes Moment war.

Besprechungen.

Ebstein, Gicht nach Trauma (Verstauchung eines Fussgelenkes). (Obergutachten, erstattet für das Reichs-Vers.-Amt. Amtl. Nachr. d. R.-V.-A.) E. beantwortet die erste Frage, ob nach den Erfahrungen der ärztlichen Wissenschaft anzunehmen ist, dass eine Veranlagung zur Gicht durch einen Unfall eine wesentliche Verschlimmerung erfährt, und ob eine solche verschlimmerte Veranlagung auch in der Zeit, in der sie sich nicht in acuten Anfällen bethätigt, die Erwerbsfähigkeit herabsetzt — bejahend. Die zweite Frage, ob für den vorliegenden Fall (Gichtanfall nach Verstauchung des rechten Fussgelenkes, nachdem schon 12 Jahre vorher ein Bruch des rechten inneren Knöchels erfolgt war) eine solche Verschlimmerung nebst Beeinträchtigung der Erwerbsthätigkeit erwiesen ist, wird ebenfalls bejaht. Das Endurtheil lautet dahin, dass Verletzter an einer schwachen Anlage zur primären Gelenkgicht leidet, dass diese Anlage wahrscheinlich bereits beim Erleiden des Knöchelbruches vor 12 Jahren zum Ausdruck gekommen ist, da die damalige Erkrankung einen chronischen Verlauf nahm, dass die Verstauchung des schon früher geschädigten Fusses einen acuten Gichtanfall herbeigeführt hat und dass die gegenwärtig noch im verletzten Gliede bestehenden Schmerzen mit der Verletzung im ursächlichen Zusammenhange stehen. Das R.-V.-A. hat sich diesem Gutachten angeschlossen und dem Verletzten eine Theilrente von 20 Proc. zugesprochen. R. Krüger-Cottbus.

Stempel, Leukämie und Trauma. (Sitzung der med. Section der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur vom 14. Nov. 1902, nach dem Bericht der Allgem. med. Centralz. 1902/98.) 30jähriger Mann erhält am 21. April einen Schlag mit einer Wagendeichsel gegen die Aussenseite des rechten Oberschenkels, wodurch hier ein grosser Bluterguss entsteht, der am anderen Tag punctirt wurde. Das Blut sah ganz gesund aus. Am 11. Nov. Tod an Leukämie. Verf. glaubt, dass der durch den Unfall bedingte Blutverlust mindestens eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens herbeigeführt habe, falls dieses zur Zeit des Unfalles schon bestanden habe. Letzteres ist unwahrscheinlich, da, wie erwähnt, das punctirte Blut gesund aussah und Pat. als Kind vorher vom Verf. an einer Kopfwunde behandelt wurde und dauernd einen vollkommen gesunden Eindruck machte.



Stern hält den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Leukämie nicht für erwiesen, im Gegentheil scheine der grosse Blutverlust nach dem Trauma darauf hinzudeuten, dass damals schon Leukämie bestand. Das makroskopisch anscheinend gesunde Aussehen des Blutes spricht nicht gegen diese Annahme, da man erst bei weit vorgeschrittener Leukämie mit blossem Auge eine Veränderung des Blutes sehen könne.

Wagner theilt die Bedenken; er kann ausserdem nicht finden, dass ein Verlust von etwa $1^1/_2$ Liter Blut nach einer Verletzung bei einem jungen Manne etwas Exorbitantes sei.

Schild, Zur Casuistik der traumatischen Pneumonie. (Münch. med. Wochenschr., 1902, Nr. 38.) S. beschreibt einen Fall von Lungenentzündung bei einem 64jährigen Zugführer, bei welchem sich die Lungenentzündung unmittelbar im Anschluss an einen Sturz auf die rechte Seite entwickelt hatte. Bis zu dem Sturz hatte sich der Mann ganz gesund gefühlt. Die Section ergab eine croupöse Pneumonie im rechten oberen Lungenlappen und keine Zeichen einer mechanischen Verletzung des Brustkorbes oder sonstiger Organe. Kühne-Cottbus.

Ponfick, Pfortaderthrombose und Trauma. (Vortrag, gehalten auf der Naturforschervers. zu Karlsbad, nach dem Ber. d. Berl. klin. Wochenschr. 1902, Nr. 42.) Als ätiologische Momente der Erkrankung, die keineswegs immer einen tödtlichen Ausgang zu nehmen braucht, galten bisher Stauung, Geschwülste, Verletzung der Gefässe durch Parasiten, Erkrankung der Wand derselben. In zwei Fällen hatte sich an ein Trauma das Krankheitsbild wie bei der Lebercirrhose entwickelt (Ascites, Erbrechen, Magenblutung). Die Section ergab, dass es sich lediglich um eine Verstopfung der Pfortader durch Blutgerinnsel gehandelt hatte. Verf. macht daher auf die Bedeutung des Traumas für diese Affection aufmerksam. Thiem-Cottbus.

Erdheim, Ueber Appendicitis und ihren Zusammenhang mit Traumen. (Wiener med. Presse, 1902. Nr. 38.) E. stellt sich auf Grund seiner Erfahrungen auf den Standpunkt Sonnenburg's, dass ein gesunder Pr. vermiformis durch ein noch so schweres Trauma nicht zur Entzündung, Perforation, Gangrän geführt wird, und dass die Fälle von sogenannter Appendicitis traumatica keine frischen Entzündungen, sondern nur acute Exarcerbationen latent verlaufender Krankheiten darstellen. Er empfiehlt bei der Erhebung der Anamnese in allen Fällen von sogenannter Appendicitis traumatica sein Augenmerk nicht nur darauf zu richten, ob ein wirklicher Anfall von Blinddarmentzündung vorausgegangen ist, sondern auch, ob die unbestimmten Beschwerden (Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen nach dem Essen), die sehr häufig als die Erscheinungen eines Magenkatarrhs gedeutet werden, in Wirklichkeit aber die einzigen Symptome einer latent verlaufenden Appendicitis darstellen, früher schon auftraten.

In allen Fällen, in welchen unmittelbar im Anschluss an ein Trauma eine Appendicitis beobachtet wurde, fand sich, wenn nicht schon in der Vorgeschichte, dann aber stets bei der Operation, dass der Wurmfortsatz vor dem Unfalle schon erkrankt war. Als krank muss der Processus vermiformis aber schon aufgefasst werden, wenn er Kothsteine enthält, da nach unserer jetzigen Anschauung von der Pathologie der Appendicitis der Kothstein ein Product der Schleimhautentzündung des Wurmfortsatzes ist.

Was die Entstehungsweise der acuten Peritonitis betrifft, welche sehr häufig im Verlaufe einer traumatischen Appendicitis auftritt, so sind die Meinungen darüber getheilt; die einen nehmen eine in Folge des Traumas hervorgerufene völlständige Zerreissung der Wand des Wurmfortsatzes durch den schon vor dem Unfall vorhandenen Kothstein an, da man sehr häufig bei Appendicitis traumatica Kothsteine findet. Andere schreiben dem Verhalten der Patienten unmittelbar nach dem Trauma eine wichtige Rolle zu. Neumann beobachtete, dass in denjenigen Fällen, in welchen der Tod unter den heftigsten allgemeinen peritonitischen Erscheinungen eintrat, entweder die Patienten noch nach dem Unfall herumgelaufen waren oder Abführmittel erhalten hatten.

Bei der Begutachtung sollte nur dann ein Zusammenhang zwischen Trauma und Appendicitis aufgenommen werden, wenn

1. der Beweis des unmittelbaren Anschlusses der Krankheit an das Trauma in unzweideutiger Weise geführt wird,

2. eine aussergewöhnliche Anstrengung, wie sie sonst bei dem Berufe nicht üblich ist, stattgefunden hat, so dass also z. B. eine heftige Contraction der Bauchdecken nicht



als genügende Ursache für die Entstehung einer Appendicitis traumatica angesehen werden kann. Kühne-Cottbus.

Lipmann-Wulf, Traumatischer Harnröhrenkrebs. (Berlin. medic.-Gesellschaft. D. Medicinalz. 1902, Nr. 99.) Der 50jährige Pat. war rittlings auf die scharfe Kante einer Kiste gefallen; darnach einige Tage Schmerzen. Nach 2 Monaten Urinbeschwerden und Auftreten einer Geschwulst am Damm. Es wurde eine Urethrotomia externa gemacht und dabei eine Strictur und mehrere kleinere Abscesse gefunden. Es gelang nicht, die Fistel nachher wieder zum Verschluss zu bringen; vielmehr bildeten sich im Laufe von Monaten in der Umgebung der Fistel Wucherungen, die alle Zeichen eines Carcinoms trugen. Die Geschwulstmassen und der Urin, welcher allmählich ganz durch die Fistel entleert wurde, verbreiteten einen widerlichen Geruch. Auskratzung der Geschwulstmassen, Einlegen eines Dauerkatheters, Blasenspülungen. Die Untersuchung der ausgeschabten Massen ergab, dass es sich um ein Plattenepithelcarcinom, also echtes Cancroid, handelte. Es lag demnach ein Fistelkrebs vor, der sich im Anschluss an eine wegen traumatischer Strictur ausgeführte Urethrotomie entwickelt hatte. Der Fistelkrebs kann ausgehen von der Epidermis und auf die Schleimhaut der Urethra übergreifen oder umgekehrt, er kann aber auch von den Cooper'schen Drüsen seinen Ausgang genommen haben. Samter-Berlin.

Collomb, Atropinvergiftung. (Rév. méd. de la Suisse rom. 1902, Nr. 10. — D. Medicinalz. 1902, Nr. 98.) Das 12 jährige, an Keratitis leidende Mädchen hatte versehentlich 10—12 g einer 1/2 proc. Lösung von Atropin. sulfur. getrunken. C. rief durch Ipecacuanhapulver und Einführung zweier Finger in den Hals der Patientin reichliches Erbrechen hervor. Gleichwohl stellen sich ca. 1 Stunde nach Einnahme des Mittels Vergiftungssymptome ein: zunächst Prostration und Stupor, kurze und rasche Respiration. Pulsfrequenz von 130—140. In den nächsten Stunden anhaltende Verschlimmerung; erhebliche Zunahme der Puls- und Athemfrequenz, Agitation, Delirien, Hallucinationen; 2 Personen waren kaum im Stande, die Kranke im Bett zu halten. Starke Trockenheit der Haut und der Schleimhäute. Unwillkürlicher Urinabgang. Dieser Intoxicationszustand blieb etwa 3 Stunden lang bestehen, dann langsame Besserung und vollkommene Erholung. Samter-Berlin.

Seifert, Ueber Exalginvergiftung. (Wiener klin. Rundschau. 1902, Nr. 26. — D. Medicinalz. 1901, Nr. 90.) Die 39 jährige, an Kopfschmerzen und Erregungszuständen leidende Patientin hatte an 3 Tagen je 0,5 g Exalgin eingenommen. Die darnach eintretenden Intoxicationserscheinungen bestanden in Herzklopfen, Beklemmung, Angstgefühl, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Ameisenkriechen. Die Untersuchung ergab Blaufärbung der Schleimhäute und der ganzen Körperhaut, besonders im Gesicht und an den Händen hervortretend, Erweiterung der Pupillen, Pulsbeschleunigung bis auf 160. Therapie bestand in Excitantien, warmen Bädern und reichlicher Wasserzufuhr. Wiederherstellung in 2 Tagen. Samter-Berlin.

Goldenberg, Ein Fall von acuter Carbolsäurevergiftung. (Praktitscheskij Wratsch 1902, Nr. 14. — St. Petersburger medic. Wochensch. 1902, Nr. 38.) Der 32 jährige Patient hatte versehentlich ca. 15 g einer Carbolsäurelösung von über 5 % getrunken und befand sich in bewusstlosem Zustande, mit reactionslosen Pupillen, unfühlbarem Pulse, lautem Trachealrasseln. Einführung der Magensonde, worauf reichliches Erbrechen erfolgt; sodann Magenausspülung, die so lange fortgesetzt wurde, bis das Wasser absolut geruchlos wieder zurückfloss. Pat. kam wieder zu sich und konnte nach etwa 10 Tagen, abgesehen von geringem allgemeinen Schwächegefühl und unbedeutenden Schmerzen in der Magengegend, als geheilt aus der Behandlung entlassen werden. Samter-Berlin.

Thiis, Cyankaliumvergiftung. (Norsk Magaz. f. Laegevid. 1902, Nr. 7. — D. Medicinalz. 1902, Nr. 90.) Eine 20 jährige Gravida hatte in der Abtreibungsabsicht ei Stückchen Cyankalium in der Grösse einer Blaud'schen Pille, in Papier eingehüllt, verschluckt. Bald darauf Vergiftungserscheinungen, Kopfschmerz, Schwindel, Dyspnoe, Bewusstlosigkeit, Erbrechen, später Delirien. Magenausspülung ca. 1 1/2 Stunden nach Einnahme des Mittels. Pat. kommt 2 Stunden darnach wieder zu Bewusstssein, wird geheilt entlassen. Das Gewicht des verschluckten Stückchen war auf etwa 0,8 g zu schätzen; wahrscheinlich war die Giftigkeit durch Einwirkung der Luft vermindert, indem dasselbe bereits seit einem halben Jahre gelagert hatte. Abort wurde nicht erzielt. Samter-Berlin.



Boulenger, Présentation d'un cas de section accidentelle du radius et du cubitus. (Journal médical de Bruxelles. 1902. No. 33.) Ein 12jähriger Knabe fällt im Juli 1901 in eine Glasscheibe und verletzt sich an der rechten Axelhöhle. Einige Tage später sind die Finger und das Handgelenk rechts unbeweglich. Nach mannigfachen Zwischenfällen schliesst sich endlich die Wunde im October 1901. Im Februar 1902 ist der Vorderarm im rechten Winkel gegen den Oberarm fixirt, die Hand hängt schlaff herunter, die Finger sind gebeugt. Active Streckung des Vorderarms, der Hand und der Finger unmöglich. Reflexe erloschen, Sensibilität bis einige Centimeter unterhalb des Ellbogens im Bereich aller Hautnerven erloschen. Am 22. II. 1902 Nervennaht der N. radialis und ulnaris oder vielmehr Vereinigung der Enden durch Cylinder aus entkalktem Knochen. Befreiung des N. medianus und des N. musculocutaneus aus den Narbenmassen in der Axelhöhle. — Der Erfolg der Operation ist ein negativer. Wallerstein-Köln.

Neisser und **Pollack,** Beitrag zur Kenntniss der Roth-Bernhardt'schen Meralgie und ihrer operativen Behandlung. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 10. S. 453.) Bericht über einen 18jährigen Mann, bei welchem auf dem grössten Theil der Aussenseite und der mittleren Partie der Vorderseite des linken Oberschenkels Parästhesien, Anästhesien, Thermanästhesien etc. bestanden. Bei motorischen Leistungen traten heftige Schmerzen im Bereich des Nerv. cutan. femor. lateral. und — was atypisch ist — auch im Gebiet des Nerv. femoral. auf. Rechterseits waren diese Störungen in geringerem Grade ausgesprochen. In Ruhelage verschwanden die Schmerzen völlig. Der Kranke wurde lange durch verschiedene innere und äussere Mittel ohne Erfolg behandelt.

An der Durchtrittsstelle des linken Nerv. femor. unter dem Leistenband wurden bei Druck die stärksten Schmerzen angegeben. Bei der Operation wurde festgestellt, „dass der Bandapparat mit seinem scharfen unteren Rand, der sich von rechts nach links über den Nerven hinwegspannte, fest auf dem Nerven auflag und offenbar einen nicht unbedeutenden Druck auf ihn ausübte." Der Rand wurde eingeschnitten. Am Nerven war nichts Besonderes zu sehen. Die Beschwerden verschwanden allmählich und zwar auch die laterale Sensibilitätsstörung.

Die Verf. nehmen an, dass es sich im vorliegenden Falle von Meralgie „nicht um einen entzündlichen oder toxischen, sondern um einen mechanisch-irritativen Zustand des Nerv. femoral. und cutan. femor. lateral. gehandelt hat. Neck-Chemnitz.

Sommer, Akroparästhesien nach Trauma. (Berl. klin. Wochenschr. 1902/40.) Nach Oppenheim beruhen die Akroparästhesien auf einem Reizzustand im vasomotorischen Centrum, durch welchen die Arterien verengt und die Ernährung der sensiblen Nervenendigungen an den Extremitäten beeinträchtigt wird. Es bestehen meist anfallsweise auftretende unangenehme Empfindungen — am häufigsten Morgens und Abends am stärksten — in den Händen, seltener in den Füssen, mit denen manchmal Morgens eine Steifigkeit verbunden ist, die feinere Arbeit unmöglich macht. An das Ausbreitungsgebiet eines bestimmten peripheren Nerven sind diese Parästhesien nicht gebunden. Gefunden wird das Leiden besonders bei Frauen im klimakterischen Alter und wird für das Zustandekommen häufiges Hantiren im Wasser und Ueberanstrengung der Hände beschuldigt. Cassirer erwähnt einen Fall nach Quetschung der Endphalangen.

Der vom Verf. beobachtete Fall betrifft einen 45jährigen Arbeiter. Beim Abladen von Maschinentheilen wurden der 1.—4. Finger der linken Hand zwischen diesen und einer eisernen Unterlage stark gequetscht. — Vier Monate nach der Verletzung fing die linke Hand unter Prickeln und Stechen an einzuschlafen, „als wenn die Hand im Schnee gewesen wäre und dann wieder aufthaute".

Anfangs traten die Erscheinungen auf der Beugeseite der Mittel- und Endglieder des 2.—4. Fingers, auf der Streckseite auch an den Nägeln auf, später griffen sie auch auf die Hohlhand über. Nachts und Morgens traten sie besonders heftig auf. Nachts wachte Pat. manchmal vor Schmerzen auf und musste mit der Hand auf die Bettdecke oder den Körper schlagen, wonach er etwas Linderung spürte. Die Beobachtung auf der Binswanger'schen Klinik bestätigte im Allgemeinen diese Angaben, ohne dass ein objectiver Befund vorlag. Th.

Canon, Eine weitere Reihe von bacteriologischen Blutbefunden und Bemerkungen über den praktischen Werth solcher Befunde bei „Blutver-



giftungen und Amputationen". (Krankenhaus Moabit Berlin, chirurg. Abtheil. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 10. S. 411.) Auf Grund seiner Untersuchungen kommt der Verfasser zu folgendem Resultat: „In jedem Falle von schwerer Phlegmone, bei dem der Verdacht vorliegt, dass die Amputation in Frage kommen könnte, ist die bacteriologische Bluntuntersuchung möglichst frühzeitig vorzunehmen und täglich zu wiederholen.

Negative Blutbefunde haben keinen oder nur ausnahmsweise einen Werth für die praktische Beurtheilung des Falles; sie würden natürlich gegen eine Amputation sprechen. Positive Befunde können ohne Belang sein, besonders wenn die Zahl der aufgegangenen Colonien eine kleine ist. Ist die Zahl der letzteren aber eine beträchtliche, ist insbesondere eine Zunahme der Keime bei mehrfacher Untersuchung festzustellen, so fällt dieser Befund für die Amputation in die Wagschale.

Eer Befund von Staphylokokken scheint weniger schwerwiegend zu sein, als der von Streptokokken, besonders wenn die Staphylomykose eine Osteomyelitis ist.

Die definitive Entscheidung, ob und wann amputirt werden soll, hängt von dem klinischen Zustande des Patienten und der klinischen Erfahrung des betreffenden Arztes ab."

Neck-Chemnitz.

Chavigny, Gelenktraumen (insbesondere Hydarthrosen) und Sensibilitätsstörungen. Rev. de méd. 1901. (Nach dem Bericht von Loeb in der Deutsch. med. Zeit. 1002/74.) Die Gelenktraumen sind gewöhnlich von einer auf die ganze oberflächliche Ausbreitungszone des N. cruralis ausgedehnten Hypästhesie begleitet, die schon am 6. Tage auftreten kann, in einem Falle aber noch 1 Jahr nach dem Unfall, als die Muskelatrophieu schon beseitigt waren, noch vorhanden war.

Seltener wird über ein Kältegefühl am Schenkel geklagt. Auch beim traumatisch entstandenen Erguss im Ellenbogengelenk findet man eine hypästhetische Zone im oberflächlichen Verbreitungsgebiet des Speichennerven an der Hinterfläche des Armes.

Diese Gefühlsstörungen fehlten bei rheumatischer und gonorrhoischer Gelenkentzündung gänzlich.

Th.

W. Webster, Ueber acuten Gelenkrheumatismus. (Vortr., geh. auf der American. Medical Association am 12. Juni 1902. Nach der Allg. med. Centralz. 1902/88.) Vortr. ist auf Grund seiner Untersuchungen über acuten Gelenkrheumatismus zu folgenden Resultaten gelangt: 1. Zahlreiche Organismen erzeugen Arthritis. 2. Wahrscheinlich sind alle Fälle von acutem Gelenkrheumatismus infectiöser Natur. 3. Wahrscheinlich können alle als Erreger von acutem Gelenkrheumatismus bekannten Organismen ebenso gut auch andere pathologische Veränderungen hervorrufen. 4. Demnach erscheint die Affection als eine Allgemeininfection, deren Sitz vorzugsweise die Gelenke, aber auch das Endocard, das Pericard, die Muskeln, gelegentlich die Hirnhäute oder andere Gewebe sind, veranlasst durch einen im Blute kreisenden Diplococcus. 5. Gewisse hereditäre oder constitutionelle Eigenthümlichkeiten unbekannter Natur mögen Infectionen im Allgemeinen und rheumatische Infectionen im Besonderen begünstigen. 6. Die Empfänglichkeit für die Infection wird wahrscheinlich durch Erschöpfung, Erkältung und Aehnliches erhöht, doch sind dies Gelegenheitsursachen. 7. Durch stärkere Alkalescenz des Blutes scheint den Bacterien der Nährboden genommen zu werden, daher der Werth der Alkalien bei der Behandlung des Rheumatismus.

Th.

Grünbaum, Weitere Beiträge zur Heissluftbehandlung. (Wiener medicinische Presse. No. 49.) G. kommt bei seinen Untersuchungen über Innenwärme der Heissluftkästen zu den schon von Schreiber (Zeitschrift f. diätetische und physik. Therapie. 1901. Bd. V. Hft. 2) gefundenen Resultaten, dass in den Theilen der Heissluftapparate, in welche die behandelten Körpertheile eingelagert werden, niemals jene Temperaturen herrschen, welche das Kastenthermometer anzeigt. Ausserdem bringt er den Beweis, dass die Anwendung so hoher Temperaturen (120—150°) unmöglich und dass das erträgliche Maximum auch für Lufttemperaturen wesentlich tiefer gelegen ist. Er fand die oberste Grenze der Toleranz bei der localen Verwendung heisser Luft zwischen 80° und 90° gelegen.

Er empfiehlt diese Behandlung bei den subacuten und chronischen Fällen von Gelenkrheumatismus, auch bei den gonorrhoischen Gelenkerkrankungen, bei Muskelrheumatismus, bei Gicht, bei Neuralgien und Neuritiden, dagegen sah er von der Anwendung



der Heisslufttherapie bei acutem Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans keinen wesentlichen Erfolg. Kühne-Cottbus.

Schultze, Prof. und **Schmidt**, Prof., Bonn, Herzlähmung durch Ueberanstrengung. (Obergutachten, erstattet für d. R.-V.-A. Amtl. Mittheil. d. R.-V.-A.) Ein 45jähriger, vorher anscheinend gesunder Hauer R. war, nachdem er in hockender Stellung beim Bohren etwa 6 Schläge mit dem ungefähr 10 Pfund schweren Treibfäustel gethan hatte, plötzlich todt zusammengebrochen. Die Section ergab eine mässige Vergrösserung des Herzens, spec. der linken Kammer (Wandstärke 23 mm statt durchschnittlich 10 mm). Die mikroskopische Untersuchung des Herzmuskels zeigte keine anomalen Verhältnisse. Nach Ansicht des Obducenten Dr. L. handelt es sich um eine schon seit längerer Zeit bestehende Herzhypertrophie, die plötzlich zur Herzlähmung führte, ein Ausgang, der durch die damalige schwere Arbeit begünstigt wurde, während Dr. B. die Herzvergrösserung nicht für so hochgradig hielt, dass ein plötzliches Versagen der Herztlätigkeit erfolgen konnte, vielmehr die Ueberanstrengung bei der Bohrarbeit für die hauptsächliche Todesursache hält. Das Obergutachten betont, dass ein in Folge dauernd anstrengender Arbeit vergrössertes Herz dennoch allen Anstrengungen gewachsen ist und wohl bei plötzlich gesteigerter Kraftleistung vorübergehend zum Versagen, aber nicht gleich zum Tode führt. Wahrscheinlich hat bei R. eine krankhafte Herzmuskelveränderung vorgelegen und die Frage, ob die betr. Arbeit bei dem an sich schon kranken Herzen eine wesentlich mitwirkende Todesursache sein konnte, ist zu bejahen. Das Reichsversicherungsamt hat dementsprechend Betriebsunfall anerkannt. R. Krüger.

Schmidt-Strassburg, Ueber traumatische Herzklappen- und Aortenzerreissung. (Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 38.) S. hat einen Fall beobachtet, aus welchem unzweifelhaft herzorgeht, dass eine auf den Brustkorb einwirkende Gewalt eine gesunde Klappe zum Bersten bringen kann. Es handelt sich um einen 85jährigen Mann, welcher aus einem Stockwerk auf die Strasse gestürzt war. Nach den Verletzungen zu schliessen, war er auf die linken Körper-, beziehungsweise Brustseite aufgefallen. Bei der Section fand sich ein Riss, welcher die hintere Aortenklappe in ihrer ganzen Dicke durchsetzte, ausserdem zeigte die untere Fläche des vorderen Mitralsegels einen 2 mm langen Einriss mit blutiger Färbung in der nächsten Umgebung.

Die Herzklappen zeigten sich nicht so krankhaft verändert, dass man auf eine verminderte Widerstandsfähigkeit derselben hätte schliessen dürfen, welche das Zerreissen der Klappen beim Unfall begünstigt hätte. Kühne-Cottbus.

Fuchsig, Décollement traumatique. (Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Rundschau. 1902. Nr. 44.) Pat. war zwischen zwei Wagen gerathen und dabei in der Gegend beider Trochanteren heftig gequetscht worden. Es entwickelte sich allmählich in der rechten Leisten- und Gesässgegend eine unregelmässig begrenzte Geschwulst von schlaffer Beschaffenheit. Das Zustandekommen derselben geschieht durch Lympherguss in eine durch tangentiale Ablösung der Haut von der Fascia superficialis hervorgerufene Höhle. Artefcielle Heilversuche (Punction oder Incision und Injection reizender Lösungen) begegnen hartnäckigem Widerstande. Samter-Berlin.

Chiari-Grossmann, Fremdkörper im Larynx. (Gesellsch. d. Aerzte. Klinisch-therapeut. Wochenschrift 1902. Nr. 45.) Chiari's 5jähriger Patient bekam plötzlich beim Essen Stechen im Halse und Atemnoth. Laryngoskopisch, endoskopisch und radiographisch konnte nichts festgestellt werden, dagegen stiess man mit der Sonde auf einen rauhen Körper im Kehlkopf. Entfernung durch Laryngofissur. Es war ein 2 cm langes Stückchen Holzkohle.

Grossmann's 40jährige Patientin war ein Knochenstück unter den Stimmbändern stecken geblieben; bei den Entfernungsversuchen verschwand es in der Trachea und konnte auch radiographisch nicht nachgewiesen werden. Die Athemnoth war darauf behoben, der Fremdkörper wurde nach einiger Zeit ausgehustet. Samter-Berlin.

Behrend, Tod in Folge von Magenaufblähung. (Bericht in der Philadelphia county medical society. Sitzung vom 28. Mai 1902. Nach Allgem. med. Centralz. 1902. Nr. 86.) Herr Moses Behrend berichtet über drei Fälle, in denen das Aufblähen des Magens mit CO_2-Gas zu diagnostischen Zwecken den Exitus zur Folge gehabt hat. Die unmittelbare Todesursache war in einem Falle eine Gefässverletzung in einem präexistenten



Geschwür, in den beiden anderen Fällen die Dehnung des Oesophagus, die einmal durch ein Carcinom an der Cardia, einmal durch unbekannte Ursachen verschuldet wurde. Th.

Sommer, Retroflexio uteri und Dyspepie. (Centralbl. f. inn. Medicin. 1902. Nr. 9.) Bei 23 Fällen von Frauenkrankheiten bestanden gleichzeitig Magenerkrankungen, die meist auf überschüssiger Salzsäurebildung beruhten. Nur zweimal hatte die Beseitigung der falschen Gebärmutterlage auch ein Nachlassen der Magenbeschwerden zur Folge, so dass ein Zusammenhang beider Erkrankungen ausgeschlossen erscheint. Th.

Meyer-Simmern, Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh. (Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1902. Nr. 17.) Unter Hinweis auf die in Nr. 5 desselben Jahrganges von Knotz beschriebenen 2 Fälle von Bauchwandbruch, entstanden durch Ochsenhornstoss, berichtet Verf. über einen Fall, in welchem der Bauchwandbruch bei einer Schwangeren dadurch zustande kam, dass sie zu Boden geworfen wurde und auf dem Boden liegend von einer Kuh mit dem Fusse getreten wurde. Es bildete sich in der Bauchmusculatur eine Spalte aus, durch die Eingeweide unter der Haut hervortraten. Thiem-Cottbus.

Biegi, Beitrag zum Studium der Traumen der Gallenblase. (Policlinico 1902. Nr. 9. — D. Medicinalz. 1902. Nr. 98.) Im ersten der mitgetheilten Fälle hatte ein junger Mann eine Stichwunde mit einer Matratzennadel erhalten; dabei war ein Erguss von Galle in die Bauchhöhle eingetreten. Laparotomie, Naht. Im zweiten Falle war eine Wunde des Magens und der Gallenblase vorhanden, die ebenfalls genäht wurden. Die in das Peritoneum ergossene Galle wird sehr rasch resorbirt, und es treten daher sehr bald die charakteristischen Gallenreactionen im Harn auf. Dieser Nachweis der vom Peritoneum resorbirten Galle wird daher in einschlägigen Fällen zur Diagnose einer eventuellen Gallenblasenverletzung verwerthet werden können. Bei weniger ausgedehnten Verletzungen genügt Resection und Naht; Idealverfahren ist Naht nebst Tamponade oder Fixirung der genähten Gallenblase an die Bauchwand mit definitivem Schluss der letzteren am dritten Tage bei gut haltender Naht. Bei ausgedehnten Zerreissungen kommt die Cholecystektomie in Frage. Samter-Berlin.

Berichtigung.

In der Besprechung über „Vereinheitlichung der Arbeiterversicherungsorganisation" in der vorigen Nummer unseres Blattes ist leider ein Setzfehler übersehen worden. Es ist dort anstatt „Arbeitgeber" Zeile 16 „Arbeiter" gedruckt worden.

Berichtigt heisst der Satz folgendermassen: „Während in der Krankenversicherung Arbeiter „und Arbeitgeber die Kosten decken, bringen die Arbeitgeber allein die Beiträge für die Un„fallversicherung auf, bei der Invalidenversicherung bestreiten Arbeitgeber, Arbeiter und das Reich „die Ausgaben."

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 2. Leipzig, 15. Februar 1903. X. Jahrgang.

Ueber traumatisches Oedem des Handrückens.

Von Med.-Rath Dr. Borchard, dirig.-Arzt der chir. Abth. des Diak.-H. in Posen.

Dass am Fussrücken nach Verletzungen länger dauernde Oedeme auftreten, ist hinreichend bekannt. Man hat diese Anschwellungen in den meisten Fällen bei Brüchen der Mittelfussknochen gesehen. Allerdings giebt es einige seltenere Beobachtungen, wo derartige schwere Verletzungen durch Röntgen-Bild sicher ausgeschlossen sind, und wo trotzdem diese Schwellung eine gewisse Hartnäckigkeit zeigt. Gewöhnlich sind es einmalige Ursachen, die derartige Anschwellungen zur Folge haben, und nur in ganz wenigen Fällen tritt erst bei wiederholten Veranlassungen die Erkrankung ein. Als charakteristisch für dieses Oedem gilt im Gegensatz zu dem Oedem bei Brüchen der Unterschenkelknochen, bei Krampfadern oder nach Abschnürungen und länger dauernden Verbänden der Umstand, dass die Schwellung eine gewisse Härte zeigt, den Fingerdruck also nicht erkennen lässt. Vor Kurzem hat Vulliet im Centralblatt für Chirurgie Nr. 43 einen Aufsatz erscheinen lassen, nach welchem dieses Oedem auch am Handrücken auftreten soll. Er hält die Erkrankung für so wohlcharakterisirt, dass er sie einer eigenen Beschreibung für werth hält. Aetiologisch kommt ein gut localisirter Schlag auf den Handrücken, seltener rasche Dorsalflexionen der Hand in Betracht. Hiernach tritt in den ersten Fällen diffuse Anschwellung des Handrückens ein, die so weit zunimmt, bis derselbe einem elastischen Kissen gleicht; Entzündungserscheinungen folgen, der Druck auf die Hand ist schmerzhaft. Im Röntgen-Bilde zeigen sich die Handknochen unverletzt. Wegen des praktischen Interesses des ganzen Verlaufes ist es besonders für die Unfallversicherungen wichtig, derartige Oedeme zu kennen. Sind sie doch gewöhnlich von einer sehr langen Dauer, trotzen den meisten Behandlungsversuchen und werden bei zu frühzeitigem Gebrauch der Hand leicht in erheblicher Weise verschlimmert. Vulliet glaubt, dass es sich um ein fibrinöses diffuses Exsudat zwischen der sehr dehnbaren Haut und dem harten Untergrunde handelt.

Vor Kurzem, ehe die Vulliet'sche Publication erschien, hatte ich Gelegenheit ein derartiges Oedem zu beobachten.



Es handelte sich um einen 41 Jahre alten Ziegler, W. W., der vom 18. Aug. 1902 bis zum 7. Nov. 1902 auf meiner Abtheilung war. Der bis dahin gesunde Patient fiel im November 1895 beim Karren von Ziegeln auf die rechte Hand. Dieselbe schwoll unter grosser Schmerzhaftigkeit stark an. Am nächsten Tage wurde ein Arzt consultirt, der Ruhe und kalte Umschläge verordnete. Da jedoch nach dreiwöchentlicher Behandlung keine Besserung eintrat, so wurde Patient von Weihnachten 1895 bis Februar 1896 im hiesigen Diakonissenhause mit Massage und heissen Luftbädern behandelt. Es trat hierdurch ein geringer Erfolg ein, jedoch nahm die Schwellung nicht wesentlich ab. Patient giebt ausdrücklich an, dass ihm die Massage nicht gut bekommen wäre, sondern dass er damals am meisten Nutzen von den warmen Luftbädern gesehen hätte. Schmerzen waren nach der Entlassung nicht mehr vorhanden, so dass Patient wieder zur Arbeit gehen konnte. Allein schon nach achttägiger Arbeit schwoll die Hand wieder an, und es stellten sich Schmerzen ein, so dass der Kranke wiederum ärztliche Behandlung aufsuchen musste. Nach und nach verloren sich die Schmerzen, und die Hand war zu leichter Arbeit zu gebrauchen, obgleich eine deutliche Schwellung fortbestand. Dieser Zustand dauerte bis zum Jahre 1902. Am 8. Februar 1902 fiel Patient abermals beim Ausroden auf die rechte Hand. Sofort traten wieder grosse Schmerzen und starke Schwellung ein. Erst nach 5 Wochen konnte der Kranke leichte Arbeit aufnehmen. Als er aber im Mai in einer Ziegelei wieder schwer zu arbeiten anfing, trat sofort eine Verschlimmerung ein, die nach und nach unter Ruhe und Massage besser wurde, bis im Juli d. J. beim Grasmähen plötzlich eine starke Anschwellung und Schmerzhaftigkeit sich einstellte, die allen Behandlungsversuchen trotzte und den Patienten zwang, das hiesige Diakonissenhaus aufzusuchen.

Befund: Patient ist ein mittelgrosser, kräftiger Mann mit starkem Knochenbau und kräftiger Musculatur. Die inneren Organe ergeben normale Verhältnisse, insbesondere sind am Herzen keinerlei Veränderungen zu constatiren. Die ganze rechte Hand ist stark geschwollen. Die Schwellung beginnt etwas oberhalb des Handgelenkes, allmählich zunehmend, bis sie auf der Mitte des Handrückens ihre grösste Mächtigkeit erreicht hat. Sie umfasst besonders den Handrücken und geht nur wenig auf die Hohlhand über. Die Finger sind in deutlich sichtbarer Weise und gleichmässig daran betheiligt. Der Umfang des rechten Handgelenks beträgt 21 cm, des linken $18\frac{1}{2}$ cm, der Umfang der Hand rechts $25\frac{1}{2}$ cm, links 22 cm. Die Höhe der Hand beim flachen Auflegen auf den Tisch beträgt rechts $5\frac{1}{2}$ cm, links $3\frac{1}{2}$ cm. Der Umfang der einzelnen Finger ist um 2 cm etwa grösser, wie an der entsprechenden Stelle der linken Seite. Die Hand fühlt sich kühler an, die Haut zeigt keine Faltungen und ist an einzelnen Stellen bläulichroth verfärbt. Der Fingerdruck bleibt in der harten und prallen Schwellung nicht bestehen. Man hat nicht das Gefühl des weichen Oedems, sondern einer festen derben Schwellung. Die Beweglichkeit der Finger ist behindert, jedoch nicht mehr, als wie es auf Grund der Schwellung sein müsste. Druck auf die Hand ist schmerzhaft, und zwar ist nicht nur die Gegend der Gelenke, sondern auch die der Knochen selbst auf Druck schmerzhaft. An den Knochen des Unterarmes, besonders am Radius sind keinerlei Formveränderungen oder Verdickungen nachzuweisen. Das Handgelenk selbst ist normal und zeigt keinerlei Schwellung. Die Untersuchung mittelst Röntgen-Strahlen ergab, dass die Knochen keinerlei Zeichen einer Verletzung trugen, dagegen fiel es sofort auf, dass sowohl die Unterarmknochen in der Nähe des Handgelenkes wie die sämmtlichen Handknochen viel heller und durchsichtiger waren, als es sonst zu sein pflegt. Diese grössere Transparenz war eine gleichmässige. Die Handwurzelknochen waren ebenfalls durchsichtiger, wie es normal zu sein pflegt. Die Behandlung bestand, nachdem die Versuche mit vorsichtiger Massage nur eine Verschlimmerung des Leidens herbeigeführt hatten, in der Anwendung von heissen Luftbädern und Schwitzkästen mit Temperaturen bis zu 80°. Hierdurch wurde eine geringe Besserung erzielt, besonders schwanden danach die bläulichrothen Stellen an der Hand. Ebenso wurde die Hand wärmer. Jedoch erst nachdem die Hand durch eine Schiene ruhig gestellt war, trat eine merklichere Besserung ein, die aber sofort wieder abnahm, nachdem die Hand etwas gebraucht wurde. Als nach fast dreimonatlicher Behandlung kein wesentlicher Erfolg zu verzeichnen war, wurde Patient entlassen.

Wir haben es also im vorliegenden Falle mit einer Schwellung zu thun, die durch ein einmaliges Trauma, das in rascher Dorsalflexion der Hand bestand,



hervorgerufen wurde und niemals völlig zur Heilung kam. Spätere Ueberanstrengungen und Traumen führten eine Verschlimmerung herbei, die unter ärztlicher Behandlung zwar etwas ausgeglichen wurde, nach und nach aber zu einer erheblichen Form- und Gestaltsveränderung sowie Functionsstörung der ganzen Hand führte. Wie aus dem Röntgen-Bilde hervorgeht, hat ein Bruch des Knochens bei der ersten Verletzung mit Bestimmtheit nicht vorgelegen. Die Schwellung ist also lediglich auf eine Läsion der Weichtheile zu beziehen. Ein einfaches Oedem. Stauungsödem, ist nicht als die Ursache dieser Schwellung anzunehmen, vielmehr haben wir es mit einer Art von entzündlichem Oedem zu thun, das nicht allein die Haut, sondern auch die tiefer liegenden Weichtheile betrifft und mit Ausscheidungen von Fibrin einhergeht. Hierzu scheint die Quellung und Verdickung des Bindegewebes zu kommen; es wäre sonst nicht zu erklären. wieso eine derartige harte Consistenz zustande käme. Des Weiteren spricht aber für dieses gewissermaassen entzündliche Oedem der Umstand, dass die Knochen jene Veränderung zeigten, welche Sudeck (L. A. 62) als acute entzündliche Knochenatrophie beschreibt.

Von einer Inactivitätsatrophie der Knochen kann man in unserem Falle nicht sprechen, da ja Patient immer gearbeitet und eigentlich nur die letzten sechs Wochen seine Hand geschont hat. Es liegt jene Form der Atrophie vor, die nicht mit der Bildung von verschwommenen Flecken, sondern mit der Rarefication von scharf gezeichneten Bälkchen einhergeht. Besonders auffallend war diese Verdünnung und Rarefication der eigentlichen inneren Knochensubstanz bei der sonst kräftig entwickelten äusseren Form durch den Vergleich mit dem Röntgen-Bilde der Hand einer 66jährigen Dame. Im letzteren Falle zeigten die dünnen zarten Knochen einen scharfen festen Schatten, der nur in der Mitte einen lichteren Streifen trug; im ersteren waren die Phalangen breit, dick, trugen aber nur einen schmalen dunkeln Streifen an beiden Seiten, während die Mitte des Knochens auffallend breit und heller schien. Es waren eben die breiten grossen Hand- und Fingerknochen eines Arbeiters, deren Substanz nachträglich atrophirt ist.

Diese Erscheinungen, die also durch ein einmaliges Trauma ins Leben gerufen sind, müssen in letzter Linie auf Alterationen der kleineren Gefässe zurückgeführt werden. Die grösseren Gefässe sind, wie der wohlerhaltene Radialpuls zeigte, in keiner Weise betheiligt. Durch die starke Quetschung der kleineren Gefässe und der Lymphbahnen kommt es zum Austritt von Flüssigkeit zwischen die Gewebe, und dieser Flüssigkeitsaustritt wiederum übt eine Behinderung auf die Circulation aus. Dass die Schwellung von dem Trauma abhängig ist, geht daraus hervor, dass sie selbst nach langem Bestehen sich nur wenig centralwärts hin fortsetzt, während natürlich peripherwärts durch den Druck der Schwellung die Circulation behindert ist und somit die peripherwärts gelegenen Theile anschwellen Da bei der Verletzung es sich um eine stärkere Läsion der Lymphbahn handelt, das Resorptionsvermögen also eine starke Schädigung erleidet, so ist es erklärlich, weshalb bei stärkerer Arbeit und auch bei der Massage die Schwellung zunimmt, jedenfalls in letzterem Falle keine Besserung erzielt wird. Die Behandlung dieser Schwellungen ist bei längerem Bestande äusserst schwierig und wenig aussichtsvoll. Massage ist ganz zu verwerfen; am meisten kann man sich noch von der Behandlung mit heissen Luftbädern (am besten sind Temperaturen von 50—60°) versprechen, da hierdurch die Circulation angeregt wird. Nur für die erste Zeit dürften sich Schienenverbände und Ruhigstellung der Hand empfehlen. Später kann man hiervon einen Erfolg nicht mehr erwarten. Es kommt bei der Behandlung dieser Schwellungen vor allen Dingen darauf an, dass sie frühzeitig einsetzt und dass sie nicht eher aufgegeben und der Kranke zur Arbeit entlassen wird,

als bis jede Schwellung und jede Schmerzhaftigkrit verschwunden ist, da sonst immer wieder Recidive auftreten. Wichtig ist es daher, diese Schwellungen als solche zu erkennen, und es wird dies nicht schwer gelingen, wenn man bei der Zuhülfenahme des Röntgen-Bildes jeden Knochenbruch ausschliessen kann, wenn alle entzündlichen Erscheinungen an der Haut fehlen, und wenn die Schwellung gleichmässig nach und nach in das Normale übergeht, nachdem sie an dem Ort der einwirkenden Gewalt ihre grösste Mächtigkeit aufweist. Vor allen Dingen aber ist kennzeichnend die natürliche Härte und derbe Consistenz, die nicht das Gefühl einer Flüssigkeitsansammlung im Unterhautzellgewebe und den tieferen Schichten, sondern einer directen Verdickung dieser Theile erweckt. Bei der grossen Seltenheit der ganzen Erkrankung weiss ich nicht, ob in allen Fällen diese von mir erwähnte entzündliche Atrophie der Knochen vorhanden ist. Ihrer Erscheinung und ihrer Ausdehnung nach gehört sie in das Krankheitsbild hinein, so dass wir es also nicht allein mit einer Affection der Weichtheile, sondern auch des Knochensystems zu thun haben. Es dürfte sich gewiss verlohnen, bei der Wichtigkeit dieser Erkrankung in der Unfallpraxis auch auf diesen Punkt genauer zu achten. Mit der Prognose soll man in allen Fällen äusserst vorsichtig sein.

Während der Drucklegung obiger Mittheilung habe ich noch einen anderen Fall von traumatischem Oedem des Handrückens in Behandlung bekommen, der entstanden war durch einen Sturz vom Pferde auf die gebeugte und zur Faust geballte Hand. Auch hier zeigte das Röntgenbild keine Verletzung der Knochen, aber auch hier ist jetzt (sechs Wochen nach der Verletzung) eine deutliche Aufhellung und Verbreiterung der Mittelhandknochen und der ersten Fingerglieder (Atrophie) eingetreten. Das Oedem ist ein stark hartnäkiges, hat allen bisherigen Behandlungsmethoden getrotzt, ist durch Massage jedenfalls nicht günstig beeinflusst. Der Patient hat eine Binde bekommen; wie sie Dr. Hermann (Dt. med. Wochenschrift 1899 Nr. 37 und Wiener med. Wochenschrift Nr. 22. 1901) zur Behandlung von chronischen Oedemen und Geschwüren des Unterschenkels angiebt, da ich von dieser Bandage bei traumatischen Oedemen des Fusses und des Unterschenkels recht gute Erfolge gesehen habe. Ueber den Enderfolg kann ich noch nichts mittheilen, da der Fall noch in Behandlung steht.

Lederhülse für das Kniegelenk.

Von Dr. P. Köhler, leit. Arzt der chir.-orthopäd. Privatklinik zu Zwickau.

(Mit 1 Abbildung.)

Im Nachstehenden möchte ich eine kleine Bandage beschreiben, die mir bei der Nachbehandlung einer Reihe von Verletzungen des Kniegelenks oft von günstigem Erfolg war. Die so häufigen Distorsionen, Synovitiden, Verletzungen eines Meniscus oder dergl. haben oft eine Lockerung des Gelenks zur Folge oder eine Neigung zu plötzlich auftretenden Einklemmungserscheinungen, resp. einer Wiederkehr des Ergusses. Eine elastische Gummikniekappe, wie sie so häufig verordnet wird, bietet dann nur einen geringen Halt, zumal sie sich in kurzer Zeit ausdehnt. Ein Schienenhülsenapparat oder eine ähnliche Beinschiene, die vom Fuss bis zum Sitzknochen reicht, ist allerdings bei schweren Veränderungen am Kniegelenk neben der Resection das einzige Mittel zur sicheren Entlastung.



Es ist aber immer zu bedenken, dass nur zu leicht eine grössere Inactivitätsatrophie entsteht, und für viele Fälle erscheinen derartige Apparate zu complicirt. Eine Bandage, bestehend aus einer kurzen Ober- und Unterschenkelhülse und zwei seitlichen Schienen rutscht leicht, auch wenn die Hülsen exact nach Modell gewalkt sind, und hat ausserdem den Nachtheil, dass sie das Kniegelenk selbst freilässt.



Ich pflege nun häufig folgende Bandage zu geben, die ich nach meiner vielfachen Erfahrung sehr empfehlen kann. Nach einem von dem Pat. genommenen Gypsmodell wird eine Hülse gewalkt, die ca. 15 bis 20 cm nach oben und unten vom Kniegelenk reicht. Oberhalb der Gelenkenden des Oberschenkelbeins und unterhalb des Tuberositas müssen die Contouren besonders gut modellirt werden. Es wird nun ein elliptischer Ausschnitt entsprechend der Vorder- und Hinterseite des Kniegelenks gemacht, so dass die beiden Hälften nur durch schmale Lederstreifen in Zusammenhang bleiben. Vorn wird ein Stück gewirkten Gummistoffes eingenäht, hinten ein Stück Sämischleder, seitlich werden kleine Schienchen von Federstahl, durch ein Nietenscharnier verbunden, angebracht. Die Hülse erhält eine seitliche Schnürung. Pat. kann in der Hülse das Knie bis zum rechten Winkel beugen. Das Kniegelenk wird von allen Seiten gut umfasst, eine gewisse Compression ausgeübt. Es wird geschützt vor abnormen Seitenbewegungen und Ueberstreckungen. Die Pat. gewöhnen sich schon nach einigen Tagen an das Tragen und fühlen sich wohl.

Zusatz von Hühnereiweiss zum Urin.

Von Dr. E. C. van Leersum, 1. Assistent am pathologischen Laboratorium der Universität zu Amsterdam.

In No. 12 des Jahrganges 1902 dieser Monatsschrift befindet sich ein Aufsatz des Herrn Dr. Wegner, über Zusatz von Hühnereiweiss zum Urin. Da ich einen ähnlichen Fall beobachtet habe, sei es mir in Anbetracht der Seltenheit einer derartigen Fälschung gestattet, eine Uebersetzung des kleinen Aufsatzes [1]) in dem ich meinen Fall beschrieben habe, wieder zu geben.

Vor einiger Zeit wurde ich nach meinem Urtheil über zwei Proben Urin gefragt, die von einem Manne stammten, welcher wegen unbestimmter Klagen nicht mehr berufsfähig zu sein angab und deswegen eine ärztliche Untersuchung verlangte.

Sein Arzt soll nach Angabe des Patienten ab und zu ein wenig Eiweiss in seinem Urin gefunden haben.

Die Aerzte, welchen die Untersuchung des Urins übertragen war, erhielten zwei Portionen Urin: die erste Portion enthielt kein Eiweiss, die zweite, am nächsten Tag von der betreffenden Person in ihrer Gegenwart, jedoch in einer Ecke des Zimmers gelassene, enthielt eine gelée- oder schleimartige Masse,

1) Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde, 1899, II. Nr. 11, S. 489.



welche sich anfangs auf dem Boden des Gefässes gesammelt hatte, sich jedoch später mit dem Urin vermischte. Die Mischung war stark eiweisshaltig.

Der grosse Unterschied zwischen den beiden, innerhalb einer kurzen Zeit gelassenen, Harnproben drängte zu weiteren Untersuchungen.

Ich habe mit dem klaren, sauer reagirenden, strohgelben Urin (I) nochmals die verschiedenen Eiweissreactionen angestellt, jedoch mit negativem Resultat. Dieser Urin erhielt kein Sediment.

Die zweite Portion war ebenfalls sauer, gelb und schäumte stark nach Umschütteln. Es befand sich darin eine Trübung, welche von einer grossen Menge kleiner, dünner, milchig-weisser Flöckchen verursacht wurde. Mit Vorsicht auf Salpetersäure gegossen, gab dieser Urin einen sehr starken weissen Ring, der sich namentlich durch seine grobflockige Beschaffenheit von dem bekannten Heller'schen unterschied und grosse Aenlichkeit mit schleimig-eitrigem Sputum zeigte.

Die Kochprobe ergab ein einziges grosses Coagulum, das sich an der Wand des Reagensröhrchens absetzte. 50 ccm dieses Urins enthielten 325 mg getrocknetes Eiweiss.

Im Sediment fehlten die für Nierenleiden charakteristischen Formelemente. Spermatozoën waren nicht vorhanden. Die zarten Flöckchen zeigten mikroskopisch eine äusserst feine, schleimfaden-ähnliche fibrilläre Structur.

Einzelne Leukocyten und Sprosspilze waren vorhanden.

Zur Controlle nahm ich ein wenig Hühnereiweiss, vertheilte es mit einer Scheere möglichst fein und mischte es mit normalem Urin. Das Gemenge zeigte dieselbe Beschaffenheit wie der Urin II. Dasselbe galt von den feinen Flöckchen und dem Heller'schen Ring.

Obgleich ich durch die Resultate meiner Untersuchung an dem Bestehen eines pathologischen Urins zu zweifeln anfing, schien es mir indessen wünschenswerth näher auf die Sache einzugehen.

Dieser Urin bot eine willkommene Gelegenheit eine Reaction zu prüfen, welche der leider jüngst verstorbene Herr Prof. Stokvis, mein hochverehrter Lehrer schon vor 35 Jahren zur Unterscheidung von Hühnereiweiss und Serumeiweiss empfohlen hat.[1])

Wenn man bei Kaninchen, Hunden oder Fröschen unverdünntes Hühnereiweiss subcutan einspritzt, tritt nach einigen Stunden eine beträchtliche Menge Eiweiss im Urin auf. Macht man die Einspritzung mit Serum-Eiweiss, dann bleibt constant Albuminurie aus. Nach Einspritzung von Hühnereiweiss konnte Prof. Stokvis eine Eigenthümlichkeit des in dem Urin enthaltenen Eiweiss constatiren, nämlich, dass der von Salpetersäure verursachte Niederschlag sich in Ueberschuss der Säure (also nach Umschütteln) nicht löst, was jedoch mit Urin nach Injection von Serum wohl der Fall ist.

Auch konnte er bei Filtrations- und Diffusionsversuchen bestimmte Unterschiede zwischen diesen beiden Eiweissarten constatiren. Mir stand, da ich das köstliche Material grösstentheils zu Demonstrationen verbraucht hatte, keine genügende Quantität zu Injectionsversuchen zur Verfügung. Dagegen konnte ich das andere Unterscheidungsmittel, die Salpetersäure-Probe, leicht anwenden. Wie zu erwarten war, löste sich der Niederschlag nicht im Ueberschuss der Säure auf.

Ich habe auf Grund des mikroskopischen Befundes und positiven Ausfalls der eigenthümlichen von Stokvis empfohlenen Reaction geglaubt hier eine Verfälschung von Urin mittelst Hühnereiweiss annehmen zu dürfen. Diese Meinung

1) Hühner-Eiweiss und Serum-Eiweiss und ihr Verhalten zum thierischen Organismus. Centrbl. f. d. med. Wissensch. 1864.



ist keinesfalls ins Wanken gebracht durch den Umstand, dass bei einer nächsten Untersuchung mittelst des Katheters ein eiweisshaltiger Urin zu Tage befördert worden ist, welcher mir leider nicht zur Verfügung gestellt wurde.

Ich kann nur hinzufügen, dass der betreffende Mann am nächsten Tage von Fieber befallen worden ist und dass er während einer längeren Beobachtungszeit keinen eiweisshaltigen Urin gelassen hat.

Gutachten über einen Fall von tödtlich verlaufender Spätblutung nach einem Steinwurf gegen das rechte Schläfebein eines 6½ jährigen Mädchens.

Von Dr. Aronheim.

Im Verein für innere Medicin in Berlin hielt am 17. November v. J. Herr Stadelmann einen Vortrag „Ueber Späterkrankungen des Gehirns nach Schädeltraumen“[1]).

Einleitend bemerkte der Vortragende, dass die Unfallgesetzgebung auch auf die Gehirnpathologie befruchtend gewirkt habe. Bekannt und leicht verständlich seien die im Anschluss an ein Trauma auftretenden Gehirnverletzungen; auffallender schon die von Bergmann constatirte Thatsache, dass Blutungen auch erst einige Zeit nach stattgehabtem Trauma eintreten. Zur Erklärung dieser erst Stunden oder Tage nach dem Trauma eintretenden Apoplexie sei angenommen, dass durch das Trauma eine Schädigung der Gefässwand bewirkt werde, welche dann durch eine unerhebliche Blutdrucksteigerung (Husten u. s. w.) zur Zerreissung gebracht werde.

Bei der eigentlichen traumatischen Spätapoplexie, auf welche Bollinger die Aufmerksamkeit gelenkt, komme es nach der Einwirkung stumpfer Gewalt zur Gehirnerschütterung und punktförmigen Blutung, welche dann zu Erweichung mit Arrosion eines Gefässes und secundärer Blutung führe. Hier handele es sich um Blutungen, welche erst wochenlang nach dem Trauma erfolgen, und es sei zweckmässig, den Namen Spätapoplexie für diese von Bollinger aufgeführten Formen beizubehalten.

Um ein Trauma in Verbindung mit einer Gehirnläsion zu bringen, soll nach Stadelmann der Kranke vorher gesund gewesen sein, nicht an Gefässerkrankungen, Lues, Nephritis oder Potus gelitten haben, nicht in hohem Alter stehen; das Trauma soll ein erheblicheres gewesen sein; die Erscheinungen der Gehirnerkrankungen sich unter unseren Augen entwickelt haben. Aus seiner Praxis führt Vortragender drei Fälle an, die diesen Anforderungen genügen und als traumatische Späterkrankungen des Gehirns anzuerkennen seien.

Im 1. Fall erlitt ein junger Mann einen Steinwurf gegen den Kopf, war 5 Minuten bewusstlos, ging nach Hause, beachtete den Unfall kaum. Nach mehreren Wochen Aenderung der Intelligenz; erst niedergeschlagen und stumpf, machte er 2 Selbstmordversuche und Angriffe auf seine Frau; wurde tobsüchtig. Nach erfolgloser Behandlung in verschiedenen Anstalten endigte er 2½ Jahre nach dem Unfall durch Selbstmord.

Im 2. Fall erlitt ein Mann — der Potus und Lues negirte — einen Schlag auf den Kopf mit einem Prügel, wurde momentan bewusstlos; erholte sich schnell und war ganz vergnügt, zwar traten bald Kopfschmerzen auf, er blieb aber arbeitsfähig. Plötzlich nach vier Wochen in der Nacht Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit. Im Krankenhause unbesinnlich; Auftreten schwerer Jackson'scher Epilepsie, dann allgemeine Krämpfe. Operation ergab nichts; nach 3 Tagen Tod an Pneumonie.

Section: Erweichung und Blutung in der Gegend des Traumas und Blutung an der Stelle des Contre-coup. Diese Blutung sicherlich älter als 3 Tage, also nicht etwa Folge der Operation.

---

1) Ref. in der Münch. med. Wochenschrift vom 25. Nov. 1902 von Hans Kohn.



Im 3. Fall stürzte ein früher gesunder Mann 7 Wochen vor seiner Aufnahme bewusstlos vom Bau, auf den rechten Hinterkopf. Anfangs Kopfschmerzen; nach mehreren Wochen plötzlich Schüttelfrost, hohes Fieber, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Nackenstarre. Offenbare Cerebrospinalmeningitis. Lumbalflüssigkeit eitrig, mit Staphylo- und Pneumokokken. Tod nach wenigen Tagen.

Section: Eitrige Meningitis. Fissur im Hinterhauptbein, welche theilweise schon knöchern, theilweise noch bindegewebig verwachsen ist.

In der Discussion spricht Fürbringer Vortragendem seinen Dank für die Mittheilung der Fälle aus. Er selbst sei erst durch die neueren Arbeiten auf diesem Gebiete — besonders durch die von Prof. Thiem — zur richtigen Würdigung des Zusammenhangs von Trauma und Erkrankung geführt worden.

Herr Bloch hatte unter ca. 80 Begutachtungen aus den letzten Jahren 7 Fälle in vorgeschrittenem Alter, in welchen sich an ein Trauma eine progressive Demenz anschloss; sämmtliche Männer hatten bis zum Unfall ihre Arbeiten ununterbrochen ausführen können, so dass ein Zusammenhang von Trauma und Erkrankung angenommen werden musste.

Herr Benda erklärt die Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen Trauma und späterer Erkrankung bei criminellen Fällen (wie im 2. Falle Stadelmann's) für häufig schwierig; ein ursächlicher Zusammenhang hätte aber in diesem Falle angenommen werden müssen, da alle Organe bei dem Verstorbenen gesund befunden, und Arteriosklerose nicht vorgelegen.

In diesem Vortrage und der Discussion wird nicht darauf hingewiesen, dass von vielen Psychiatern bei dem sogenannten „traumatischen Irresein" dem Trauma als ätiologischem Moment nur die Bedeutung einer auslösenden Ursache zugeschrieben wird und meist bei einem hereditär hierzu prädisponirten Menschen sich ausbildet, bei nervös beanlagten Personen, Alkoholikern u. s. w.

Auch in dem Lehrbuche der Psychiatrie von Krafft-Ebing wird den Kopfverletzungen in der Pathogenese des „traumatischen Irreseins" eine ätiologisch bedeutsame Rolle zugeschrieben. [1])

Bei der Lection dieses fast wörtlich wiedergegebenen Referates über den Stadelmann'schen Vortrag und den Worten, dass Blutungen auch erst einige Zeit nach stattgehabter Schädelverletzung auftreten, erinnerte ich mich eines Falles, den ich im Auftrage der hiesigen Polizei-Verwaltung im vergangenen Jahre zu begutachten hatte.

Als casuistischen Beitrag zur sog. Spätblutung nach traumatischer Schädelverletzung gestatte ich mir die Mittheilung desselben.

Gevelsberg, 13. Mai 1901.

Auf Ersuchen der kgl. Polizei-Verwaltung untersuchte ich diesen Morgen 11 Uhr die Leiche des am 12. Mai 1901 gestorbenen $6\frac{1}{2}$ Jahre alten Mädchens El. Schl.

An der Leiche des sehr kräftigen, wohlgebildeten Kindes fand sich auf dem rechten Handrücken eine 20pfennigstückgrosse Hautabschürfung und beträchtliche Schwellung. Der ganze Handrücken war dunkelblau gefärbt. Auch auf der rechten Wange fand sich diese dunkelblaue Verfärbung und Schwellung. Zwischen dem äusseren rechten Augenwinkel und oberen rechten Ohrmuschelrande bestand eine hühnereigrosse und intensiv dunkelblau verfärbte Geschwulst. Sonstige Zeichen stattgehabter Verletzung waren in keiner Weise an der Leiche zu constatiren.

Die Eltern des gestorbenen Kindes theilten mir mit, dasselbe sei am Samstag, den 11. Mai, Nachmittags 4 Uhr weinend und an der rechten Schläfegegend aus oberflächlicher Hautabschürfung etwas blutend vom Spielplatze ins Haus gekommen, mit der Angabe, ein etwas älterer Junge habe es mit grossem Steine an Kopf und Hand geworfen. Nach Abwaschen des wenigen Blutes und Auflegen eines kühlenden Umschlages habe sich das Kind wieder so beruhigt, dass es noch bis gegen 8 Uhr Abends vergnügt und lebhaft mit anderen Kindern draussen weiter gespielt habe. Um diese Zeit habe es wie gewöhnlich mit gutem Appetit sein Abendbrot eingenommen, dann aber, über Kopfschmerzen und Müdigkeit klagend, sich ins Bett gelegt.

Der Schlaf sei anfangs unruhig gewesen, wiederholt Erbrechen in der Nacht auf-

1) s. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. S. 166 und 167.



getreten. Gegen Morgen sei aber „der Schlaf“ ein fester und tiefer geworden, so dass das Kind kaum auf lautes Anrufen reagirt habe.

Da inzwischen sich auch die Geschwulst an der rechten Schläfeseite vergrössert zeigte, sei um 8 Uhr Morgens, Sonntag den 12. Mai Herr Dr. Br. gerufen worden. Derselbe habe sofort den Zustand des Kindes für einen höchst bedenklichen gehalten und eine Eisblase auf den Kopf verordnet.

Im Laufe des Vormittags sei die Bewusstlosigkeit des Kindes immer grösser, um Mittag die Athmung röchelnd geworden, zum Theil aussetzend, und in diesem Zustande tiefster Bewusstlosigkeit Nachmittags $^{1}/_{2}$3 Uhr der Tod eingetreten.

Aus dem Befunde der Leiche und den wahrheitsgemässen Angaben der Eltern muss angenommen werden, dass durch den Wurf mit dem, beiläufig gesagt, etwa 1 Pfund schweren Steine das rechte Schläfebein verletzt worden, und dass ein Blutaustritt aus einem verletzten Gefässe innerhalb der rechten Schädelhöhle erfolgt ist; dass mit grosser Wahrscheinlichkeit dieser Bluterguss aus einer Ruptur des vordenen Hauptastes der Arteria meningea media stammte, vielleicht veranlasst durch eine Fissur oder Fractur des rechten Schläfebeines, die den Sulcus, in welchem diese Arterie liegt, durchsetzt hatte.[1])

Dass das Mädchen nach der Verletzung noch nach Hause zu gehen, ja noch etwa 4 Stunden nach dem erlittenen Steinwurfe sich aufrecht zu halten und vergnügt zu spielen vermochte, erklärt sich mit Wahrscheinlichkeit daraus, dass keine Gehirnerschütterung eingetreten war, und andererseits aus dem Umstande, dass der Bluterguss (Haemorrhagia) nicht plötzlich, sondern — vielleicht erst während des Umherspringens nach der Verletzung — allmählich erfolgte, indem das austretende Blut die harte Hirnhaut vom Knochen erst ablösen und auch die von Seite des Gehirns sich ergebenden Widerstände überwinden musste, bevor das Extravasat durch seine Grösse Erscheinungen schwerer Gehirncompression bewirken konnte.[2])

Obgleich ich selbst das Kind nach der Verletzung nicht gesehen, auch nicht behandelt habe, darf ich doch nach dem Leichenbefunde und den Angaben der Eltern behaupten, der Tod des bis vor der Verletzung vollständig gesunden, sehr kräftigen Mädchens ist durch den Steinwurf gegen das rechte Schläfebein und consecutiven intracraniellen Bluterguss eingetreten.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde seitens der Staatsanwaltschaft von einer Obduction Abstand genommen und die Beerdigung gestattet.

Dieser mitgetheilte Fall beweist, wie wichtig es für den Arzt ist, auch bei anscheinend unbedeutenden Verletzungen des Schädels und besonders des Schläfebeines die Prognose vorsichtig zu stellen und auf eintretende Gehirn- resp. Gehirndrucksymptome durch Blutungen innerhalb des Schädelraumes auch noch längere Zeit nach dem Trauma gefasst zu sein.

Bei einem so erschütternden Unglücksfalle muss sich aber der Arzt fragen, ist bei frühzeitiger Behandlung und Diagnose Hülfe möglich und der letale Ausgang zu vermeiden?

Sind nach einer Verletzung wie in unserem Falle Symptome von Gehirndruck eingetreten, soll man exspectativ oder operativ behandeln? Nach König's Lehrbuch der speciellen Chirurgie kann zwar bei Blutungen der Aeste der Arteria meningea eine Blutstillung spontan erfolgen, jedoch ist die Prognose dieser Verletzungen im Allgemeinen eine recht schlechte, da der tödtliche Ausgang meist rasch, in 24 Fällen bei Bergmann vor Ablauf des ersten Tages erfolgte. (Bei Vogt kamen auf 34 Fälle 2 Heilungen, bei Bergmann auf 52 Fälle 4 Genesungen; unter diesen waren aber 3, bei welchen das Blut sich nach aussen ergoss und die Arterie unterbunden resp. tamponirt werden konnte.) „Darf man“, sagt König[3]), „sich bei solchen Aussichten damit begnügen, einen Aderlass

1) Die Arteria meningea, ein Hauptast des 2. Abschnittes der Arteria maxillaris interna, steigt an der Innenfläche des äusseren Flügelmuskels zum Foramen spinosum empor und zerfällt in der Schädelhöhle in einen vorderen und einen hinteren Ast behufs Ernährung der harten Hirnhaut und der Diploë des Schädelgewölbes.

2) S. die instructiven Abbildungen in Hofmann's Atlas der gerichtlichen Medicin, Tafel 8, 9 und 10 einer Basalfractur mit Ruptur der Arteria meningea media und consecut. Haematoma extradurale traumaticum eines Knaben, der von einem Turngerüst auf den Kopf gestürzt, nach Hause gekommen war, erbrach, ins Bett gebracht, sofort bewusstlos wurde und am nächsten Tage starb.

3) S. Fr. König, Lehrbuch der spec. Chirurgie. Bd. I, S. 80: Gehirndruck bei Blutungen innerhalb des Schädelraumes.

anzuordnen und bei der Application von Eisbeuteln oder Irrigation auf den Kopf zusehen, bis der Kranke eine Leiche ist? Ist die Diagnose gestellt, und lassen wir die Arterie in den Schädelraum fortbluten, bis der Druck den höchsten Grad erreicht, so kennen wir den Ausgang. Wir haben also die Aufgabe, nach der Entleerung des den Druck hervorrufenden Blutes die Arterie künstlich zu verschliessen und so die Blutung zu stillen. Selbst die Gewissheit, dass die Verletzung mit einer solchen des Gehirns complicirt wäre, könnte diese Indication nicht umwerfen, da ja der Verletzte jetzt nicht dieser, sondern der Meningealblutung zn erliegen im Begriff ist, während er von der Gehirnverletzung genesen kann".[1])

Bauchbrüche und Unfall.

Berichtigender Nachtrag zu meinem Artikel in Nr. 12. dies. Zeitschr. 1902.

Von Dr Liniger.

Der Schluss in der oben erwähnten Arbeit ist im Manuscript unrichtig gefasst worden.

Der Abschnitt: Das Reichs-Versicherungsamt hat Recht mit den Ausführungen in der Recurs-Entscheidung vom 25. XI. 1896, in der es sagt: „Der Entschädigungsanspruch u. s. w." muss lauten:

Das Reichs-Versicherungsamt hat Recht mit den Ausführungen in den Recurs-Entscheidungen vom

22. II. 1894; Pr.-L. 4774/93,
26. IV. 1895; Pr.-L. 4468/94 und
25. XI. 1896; Pr.-L. 3583/96.

In diesen Entscheidungen stellt sich das Reichs-Versicherungsamt im Wesentlichen auf denselben Standpunkt, den es bei der Beurtheilung der traumatischen Entstehung der Leistenbrüche einnimmt, und dieser Standpunkt ist der einzig richtige.

Der Entschädigungsanspruch bei einem Bauchbruche ist eben nur dann berechtigt, wenn folgende Erfordernisse erfüllt sind:

1. Muss ein Betriebsunfall oder eine den Rahmen des Betriebsüblichen übersteigende aussergewöhnliche Anstrengung bei der Betriebsarbeit nachgewiesen sein.

2. Muss nachgewiesen werden, dass der Bruch frisch und plötzlich entstanden ist unter Schmerzen, welche das Arbeiten unmöglich und die sofortige Hinzuziehung des Arztes nöthig machen.

Als Durchschnittsentschädigung genügen, wie beim Leisten- und Schenkelbruch, 10%.

I. In der Recurs-Entscheidung vom 22. II. 1894 heisst es: „Gegenüber diesen zahlreichen Entstehungsmöglichkeiten muss bei Bauchbrüchen mindestens in dem gleichen Maasse, wie bei Leistenbrüchen, eine klare Darlegung derjenigen Umstände erfordert werden, welche die Entstehung des Leidens ausnahmsweise als einen Betriebsunfall der gekennzeichneten Art erscheinen lassen."

---

1) Zu dem Falle des Verf. möchte der Schriftleiter bemerken, dass er keine eigentliche Spätapoplexien im Sinne Bollingers, sondern eine sofort nach der Verletzung begonnene Blutung mit allmähliger Zunahme des Blutergusses bis zum tödtlich wirkenden Druck auf das Hirn darstellt.



II. Recurs-Entscheidung vom 26. IV. 1895:

„Abgesehen hiervon sprechen die Umstände, dass der Kläger erst mehrere Tage, wenn nicht mehrere Wochen nach dem behaupteten Unfalle einen Arzt zu Rate gezogen hat, und dass es bei der Thätigkeit, welche zu dem Unfalle Veranlassung gegeben haben soll, an einer Gewalteinwirkung auf die in Frage kommenden Körpertheile des Klägers fehlte, in entscheidendem Maasse gegen die plötzliche Entstehung des Bruches durch ein zeitlich bestimmtes Ereigniss."

III. Recurs-Entscheidung vom 25. XI. 1896:

„Die Thatsache allein, dass die Beschwerden bei der Arbeit zuerst aufgetreten sind, begründet die Annahme noch nicht, das die Beschwerden durch einen Unfall entstanden sind. Es muss auch in diesem Falle des Bauchbruches — ebenso, wie es der Regel nach bei Leistenbrüchen geschieht — angenommen werden, dass die Bruchbeschwerden am 20. Juli 1894 beim Kläger nur bei Gelegenheit der Arbeit aufgetreten sind, dass die Beschwerden, wie Professor Dr. W. hervorhebt, nur der gewöhnlichen, stufenweisen Entwicklung des bestehenden Bruchleidens entsprechen, und dass somit die Arbeit des Klägers nicht die Ursache für Entstehung der Beschwerden, sondern vielmehr nur die Gelegenheit war, wo die Beschwerden ihren Anfang nahmen und bemerkbar wurden (zu vgl. auch Handbuch der Unfallversicherung 2. Auflage, Anm. 35b zu § 1 des U.-V.-G.)."

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch anführen, dass bei den in den letzten 4 Wochen von mir auf Brüche und Bruchanlagen untersuchten 200 Arbeitern nicht weniger als 15 typische Bauchbrüche gefunden wurden. Auch in diesen Fällen wussten die Leute überhaupt nichts von ihren Brüchen, die auch absolut keine Beschwerden machten.

Nebenbei bemerke ich noch, dass auch Leistenbrüche in grosser Zahl gefunden wurden, von deren Bestehen die Betreffenden keine Ahnung und keine Beschwerden hatten; ferner dass über 50% der Arbeiter über 40 Jahren an ausgesprochenen Leistenbruchanlagen leiden.

Näheres hierüber wird Gegenstand einer besonderen Arbeit sein.

Besprechungen.

Karschulin, Ueber 2 Fälle von complicirter Schädelfractur mit Ausgang in Heilung. (Wiener medic. Wochenschr. 1902, Nr. 39.) Der erste Pat. war mit dem Pferde gestürzt und erhielt dabei einen Hufschlag gegen die rechte Seite des Kopfes. Gleich darnach stellten sich Kopfschmerzen ein, deren Heftigkeit dauernd zunahm, später Abgeschlagenheit und Somnolenz. Bei genauerer Untersuchung der unsauberen Wunde kam man mit der Sonde auf rauhe Knochenränder und zwischen diesen in eine Spalte, wobei eine deutliche Stufe im Knochen zu fühlen war. Diagnose: Impressionsfractur des rechten Scheitelbeines. Bei der sofortigen Operation zeigte sich nach Abhebung der Kopfschwarte sammt Periost mittelst Raspatoriums in der Tabula externa eine Impression, welche genau dem Stollen eines Hufeisens entsprach; die Tabula interna erwies sich in weiterem Umfange mehrfach gesplittert. Mit der Kornzange wurden 3 etwa zweihellergrosse und mehrere kleine Knochensplitterchen, die zwischen Knochen und Dura mater

eingekeilt waren, entfernt. Dura mater unverletzt; der durch die Trepanation erzeugte Substanzverlust war über guldengross. Tamponade mit Xeroformgaze. Nach der Operation Sensorium frei, Allgemeinbefinden gut. 15 Tage später, nachdem die Wunde inzwischen verheilt war, nochmalige Freilegung des Schädeldefectes durch Kreuzschnitt: die Dura zeigte sich mit der Tabula interna durch Granulationen verlöthet; es wurde nun mit Hammer und Meissel in die Ränder des Substanzverlustes eine Rinne eingemeisselt und dann ein über guldenstückgrosses Stück einer Celluloidplatte in diese Rinne eingelassen. Aseptischer Occlusivverband, glatter Heilungsverlauf.

Der zweite Patient war 2 Stockwerke hoch heruntergestürzt und wies im Grunde der klaffenden Kopfwunde eine 8 cm lange, 4 cm breite und 1 cm tiefe Impression im rechten Stirn- und Scheitelbein auf. Die sofort vorgeschlagene Trepanation wurde 3 Wochen später wegen fortdauernder Kopfschmerzen und beständiger eitriger Secretion zugegeben. Der Knochendefect wurde erweitert, die Ränder geglättet, die Splitter entfernt. Nach der Operation schwanden die Kopfschmerzen. 11 Tage darnach Deckung des Substanzverlustes durch Heteroplastik. Nach weiteren 3 Wochen Auftreten von Kopfschmerzen: bei Abnahme des Verbandes fand sich die Celluloidplatte aus ihrem Lager herausgehoben, sie wurde entfernt, und unter ihr waren einige Cubikcentimeter eines dünnflüssigen, serös-eitrigen Exsudates; rings um den Knochendefect fühlte der tastende Finger eine $^1/_2$ cm breite, an der Dura festhaftende Knochenlamelle. Desinfection mit 2 prom. Salicyllösung, Xeroformgaze-tamponade. Nach 6 maligem Verbandwechsel bei beständigem Wohlbefinden des Pat. hatte sich die Knochenlamelle allmählich immer weiter gegen das Centrum vorgeschoben, so dass in ca. 4 Wochen der Knochendefect nur noch etwa hellergross war. 10 Tage darauf wurde der Mann wegen festsitzender Narbe, die dem Drucke der Kopfbedeckung ausgesetzt war, mit völlig geheilter Wunde aus dem Heeresverband entlassen. Samter-Berlin.

Swasey, Destruction of left Eye and frontal lobe of brain from a shotgun explosion. Boston medical and surgical Journal. March 1901.

Ein 16jähriger Knabe manipulirte mit einem Gewehr. Dies explodirte und der Knabe wurde bewusstlos mit einer grossen Wunde in der linken Stirnseite und linken Augengegend niedergeworfen. Es zeigte sich, dass die obere Orbitalplatte niedergedrückt war und die Augenhöhle ausfüllte. In der Wunde stack noch ein Stück Eisen. Dies — ein Theil einer Schraube — wurde mit grosser Anstrengung herausgezogen, während Hirnmasse folgte. Trotzdem ausserdem auch das Auge bei der Operation enucleirt werden musste, erholte sich der Kranke in den nächsten Wochen zusehends, verfiel aber dann plötzlich und starb. Bei der Section zeigte sich ausser einer auf die Basis und den linken Ventrikel localisirten frischen (letalen) Meningitis, dass der ganze linke Stirnlappen durch das Trauma zerstört war, während das andere Hirngewebe völlig unversehrt erschien.

Paul Schuster-Berlin.

Siegel, Schädeltrepanation wegen Kopfschmerzen. (Mittheil. aus den Grenzgebiet. der Medic. und Chirurgie. Bd. 10. S. 501.)

Siegel berichtet über ein 27jähriges Fräulein, welches seit etwa 20 Jahren Kopfschmerzen hatte. Letztere steigerten sich allmählich so, dass die Kranke arbeitsunfähig wurde. Auf dem linken Scheitelbein bestand eine trichterförmige Depression des Schädels, welche nach Aussage der Eltern seit frühester Jugend bestand. Die Schmerzen entstanden stets an der Depressionsstelle. Zeichen von Epilepsie oder eines organischen cerebralen Leidens fehlten.

Die Beseitigung der Vertiefung im Scheitelbein hatte eine volle Heilung gebracht. Nach $1^1/_2$ Jahren fühlte sich die Kranke noch völlig wohl.

Verfasser glaubt, dass die Depression bei der Geburt der Kranken entstanden sei. Durch Druck auf Dura und Gehirn wurden die Kopfschmerzen bedingt. Im Anschluss an seine eigene Beobachtung stellt Siegel noch weitere 11 Fälle aus der Literatur zusammen, in denen wegen Kopfschmerzen die Trepanation ausgeführt wurde. Alle diese Kranken wurden geheilt, nachdem vorher andere Mittel vergeblich angewendet wurden. Aetiologisch kam bei fast sämmtlichen Operirten ein Trauma in Betracht.

Meist war der Sitz des Kopfschmerzes an der verletzten Stelle, in einigen Fällen strahlte er von hier weiter aus und in wieder anderen schmerzte der ganze Kopf und der Ausgangspunkt selbst trat in den Hintergrund.



Verfasser ist der Ansicht, dass „die Trepanation wegen Kopfschmerz nur da vorgenommen werden darf, wo ein bestimmter Befund, augenfällige Veränderungen an dem Schädel, speciell an der Schädeldecke vorhanden sind, und wo diese Veränderungen deutliche Beziehungen zu dem Sitz des Kopfschmerzes haben. Bei dem Eingriff selbst soll man möglichst für Deckung der durch die Trepanation gesetzten Knochenlücke sorgen."

Neck-Chemnitz.

Kienböck, Kritik der sogenannten traumatischen Syringomyelie. Sonderabdruck aus dem 4. Heft des XXI. Bandes der Jahrbücher für Psychiatria und Neurologie in Wien, Franz Deudicke. Wien 1902. Oct. 162 Seiten. Verf. will unter Syringomyelie nur das Auftreten chronischer, im Centrum des Rückenmarksquerschnittes gelegener, langgestreckter, durch eine grössere Reihe von Rückenmarkssegmenten verbreiteter, mit Gliawucherung, schwerer Gefässveränderungen und Höhlenbildung einhergehenden Rückenmarkserkrankungen verstanden wissen, bei denen ausserdem die Zeichen allmählicher oder schubweisen Auftreten des Leidens vorhanden sein müssen. Syringomyelie im engeren Sinne, syringomyelie gliosa, die „primäre centrale Gliose".

Es sind also auszuscheiden: reine Hydromyelie, Gliomatose (echte Geschwulstbildung), Myelo-Meningitis (namentlich syphilitica) mit und ohne Cysten, vernarbte Blut- (Hämatomyelie) oder Erweichungs- (Myelomalacie) Herde, centrale Tumoren, centrale Tuberkeln.

Als kennzeichnende Erscheinungen der häufigsten Gruppe der wirklichen Syringomyelie, des cervicalen Typus, nennt Verf. eine Reihe von Zeichen einer Erkrankung der grauen Substanz in den ergriffenen Abschnitten, wie Muskelatrophie, partielle Empfindungslähmung (der bekannte syringomyelieartige Typus-Ref.), trophische Störungen der Haut, Muskeln, Knochen, Gelenke, zuweilen noch sensible Reizerscheinungen (Schmerzen, Parästhesien, fibrilläre Zuckungen), neben Erscheinungen in den benachbarten langen spinalen Bahnen, wie spastische Störungen an den unteren Gliedmassen. Häufig sind bulbäre Erscheinungen wegen Fortschreitens des Processes cerebralwärts. Das Fortschreiten findet weniger nach der Peripherie als nach der Längsrichtung des Organes hin.

Es folgt eine Besprechung aller in Frage kommenden kasuistischen, über „traumatische Syringomyelie" veröffentlichten Mittheilungen (140 und 10 Fälle eigener, hier zu erörternder Beobachtungen).

Hier sind zunächst die Fälle auszuscheiden, bei denen die richtige Diagnose lauten müsste: Traumatische apoplectiform einsetzende Läsion des Rückenmarkes. Es sind dies Fälle, die nach heftiger Gewalteinwirkung, besonders Sturz aus der Höhe, Schlag durch einen schweren Gegenstand verschuldet werden und mit und ohne gleichzeitige Knochenverletzung entstehen.

Es kommt bei ihnen zu Blut- oder Erweichungsherden (Nekrosis) im ganzen Rückenmarksquerschnitt oder in Theilen desselben, namentlich in der grauen Substanz. Zunächst treten die Erscheinungen der Paraplegie auf, welche bei nicht völliger Verletzung des Querschnittes sich wieder bessern, so dass die Zeichen der Halbseitenläsion oder einer rein centralen Läsion (mit syringomyelieartigen Erscheinungen) übrig bleiben. Eine Reihe anatomisch beobachteter Fälle hat ergeben, dass es nach dieser schweren herdförmigen Rückenmarksläsionen, für die Verf. die Bezeichnung Myelodese (von μύελος, das Mark und δήλησις, Verletzung), nach Aufsaugung des Blut- oder Erweichungsherdes zur Vernarbung meist mit, seltener ohne Cystenbildung kommt. Dieser Höhlenbefund ist nur ein Nebenbefund in der Narbe nach Myelodelese und darf nicht als Syringomyelie bezeichnet werden (Syringomyelie heisst aber Höhlenbildung im Mark; das Verbot des Verf. besagt also, dass man Höhle nicht Höhle nennen darf und wird manchen Widerspruch erregen. Ref.). Zuweilen können solche traumatische Läsionen auch Individuen mit bereits vorhandenen Anomalien am Centralkanal treffen, also dann zwei Krankheitsbilder neben einander bestehen. Verf. hat nun, wie hier gleich vorweg genommen sei, am Schluss seines Werkes festgestellt, wie die kritische Betrachtung aller solcher apoplektisch einsetzender schwerer Rückenmarksläsionen (Myelodelesen) mit dem bekannten weiteren Verlauf ergiebt, dass die Blutungs- oder Erweichungsherde mit cystischer oder nicht cystischer Vernarbung niemals zu chronisch-progredienter Myelitis, nicht zur Syringomyelie oder Poliomyelitis anterior chronica führen.

Verf. scheidet weiter eine Reihe von Fällen aus, bei denen Diagnose Syringomyelie



zwar nicht zu bezweifeln ist, bei denen aber die traumatische Entstehung der Affection abzuweisen ist, weil anamnestische Angaben oder sichtbare Anzeichen dafür vorhanden sind, dass der Patient schon vor dem Unfall an Syringomyelie litt.

Einen besonderen Abschnitt widmet Verf. der Besprechung der S. nach peripherem Trauma, wobei die Fälle zurückzuweisen sind, bei denen es neben der Verletzung der Gliedmaassen auch zu Sturz auf das Rückgrat oder Erschütterung oder anderweitiger Verletzung des Markes wahrscheinlich gekommen ist. Bei den übrigen Fällen, hauptsächlich handelt es sich um die von **Mies** veröffentlichten, liegen entweder für eine kritische Beurtheilung zu dürftige Mittheilungen vor, oder es waren ersichtlich Individuen betroffen, die schon zur Zeit an S. litten. In 2 Fällen lag nach Ansicht des Verfassers überhaupt nicht S., sondern Hämatomyelie vor.

Bei den weiter angeführten, namentlich neuerdings in der Unfalllitteratur aufgetauchten Fällen bezweifelt Verf. theils die Richtigkeit der Diagnose, theils bieten sie ihm nur einen Hinweis dafür dar, dass periphere Verletzungen auf S. im Sinne einer Beschleunigung des Processes einzuwirken vermögen.

Im Falle **Stein's**, der nach dem makroskopischen Befunde am amputirten Oberarm den Ellennerv heftig entzündet fand und daraus auf Neuritis ascendens schloss, (der Arm war stark gezerrt und verdreht worden) vermisst R. die mikroskopische Untersuchung und glaubt, dass das in Zerrung der Extremität bestehende Trauma eine Entzündung des Nerven in seiner ganzen Länge und zugleich eine Läsion des gezerrten Rückenmarksabschnittes bewirkt hat.

Auch in einer weiteren Reihe klinisch beobachteter angeblicher Fälle von S. denkt Verf. an subacut einsetzende, einfache, traumatische Wurzel- und Rückenmarksläsion durch Zerrung an der Extremität.

Ferner schliesst Verf. 12 Fälle aus, in denen der Zeitraum zwischen Trauma und Beginn der Erkrankung ein zu langer war. Er betrug zwischen 2½ und 19 Jahren.

Umgekehrt ist er der Ansicht, dass in Fällen, bei denen die S. schon kurze Zeit, wenige Wochen, nach dem Unfalle auftrat, der Nachweis fehlt, dass die S. nicht schon vor dem Unfall bestanden hat.

In mehreren weiter besprochenen Fällen, bei denen kurz nach dem Unfalle Reizungs- und Lähmungserscheinungen auftraten, um wieder zu verschwinden, während später progrediente Symptome auftraten, ist Verf. der Ansicht, dass es zunächst zu kleinen Zerstörungs- und Blutherden in der Rückenmarkssubstanz gekommen sei, und dass auch in diesen Fällen die Gewebseinwirkung ein schon am S. erkranktes Rückenmark traf. Der Unfall war ein wichtiger Factor für die Entwickelung des Leidens, aber nicht die Ursache der Affection.

„Das Resultat der vorliegenden Arbeit ist, dass nach kritischer Prüfung des bekannt gewordenen grossen casuistischen Materials keine sicheren Fälle von ‚traumatischer Syringomyelie', d. i. rein (‚per se') durch Gewalteinwirkung erzeugter (chronisch progressiver, gliöser) Syringomyelie gefunden wurden, und dass auch — entgegen der Vermuthung mancher Autoren — das Vorkommen einer einfach chronischen (allmählig entstehenden) und einer ‚hämatomyelogenen traumatischen Syringomyelie' derzeitig nicht als wahrscheinlich zu bezeichnen ist.

Es ist nur soviel zu behaupten, dass selbst leichtere Gewaltseinwirkungen auf Wirbelsäule und Rückenmark, also auch Unfälle mit Erschütterung des ganzen Körpers — so wie es bei anderen chronischen Rückenmarkserkrankungen, namentlich Tumoren, Arteriosklerose, luetischer Myelomeningitis der Fall ist — auch bei Syringomyelie besonders leicht schädigend einwirken können, was sich in einem sofortigen oder baldigen Auftreten neuer Symptome und rascherer Progredienz zeigt. Es verhält sich mit den Unfällen nur ähnlich wie mit anderen Schädlichkeiten: Infectionskrankheiten, Kälteeinwirkungen, Schreck u. dergl."

Wenn man auch mit dem Verf. nicht auf allen Einzelwegen seiner kritischen Wandelgänge gleichen Schritt halten wird, und wenn sich auch die vielen Kritisirten mit ihren Entgegnungen, soweit es nicht schon geschehen ist, melden werden, müssen doch gerade die mit der Begutachtung Unfallverletzter betrauten Aerzte der überaus mühevollen, durch



vier Jahre unermüdlich fortgesetzten Sammelkritik dankbare Anerkennung zollen für die Grenzen, die nunmehr einer allzuwillfährigen Diagnostik der traumatischen Rückenmarkserkrankungen in Unfallangelegenheiten gezogen sind. Ref. hat seit der Veröffentlichung Kienböcks über „Progressive spinale Muskelatrophie und Trauma", Mon. für Unfallh. Nov. 1901, und seit dem Erscheinen der vorstehend besprochenen Arbeit, verschiedene Fälle beobachtet und sich vorher beobachtete ins Gedächtniss zurückrufen können, die durch das von Ref. beschriebene Krankheitsbild der traumatischen Rückenmarksläsion (Myelodelese) eine durchaus zutreffende, befriedigende Erklärung fanden und die Referent früher mindestens prognostisch anders, d. h. minder zutreffend beurtheilt haben würde.

Es sollte daher kein Arzt das Studium der Originalschrift Kienböcks versäumen.

Th.

Taubert, Ueber Erythromelalgie bei Syringomyelie des Cervicalmarkes. (Deutsche med. Woch. Nr. 3/03.) Ein 25jähriger Schuhmacher (Oekonomie-Handwerker), der erblich nicht belastet, aber schon als Kind nervenleidend gewesen war, zog sich durch Ueberanstrengung in einem grösseren Betriebe beim „Zwicken" des Schaftleders — täglich ca 1800 mal die gleiche anstrengende Bewegung — Schwäche und Schmerzen in der rechten Hand zu. Die Erscheinungen wurden zunächst als Beschäftigungsneurose auf hysterischer Basis gedeutet, sie verbanden sich aber nach und nach mit bläulicher Hautverfärbung und Kälte der Haut, mit blasenartigen Exanthemen, Dupuytren'scher Beugecontractur, Muskelschwund, Schwellung der Hand und Finger und schliesslich mit Anfällen von starken Schmerzen und Hitzegefühl. Im weiteren Verlauf fand sich auch Erloschensein der Temperatur- und Schmerzempfindung, welche sich allmählich auch auf grössere Abschnitte der unteren Körperhälfte ausdehnte. Bei der grossen Schwierigkeit der Klassification gerade auf dem Gebiete der sog. vasomotorischen und trophischen Neurosen und bei der Häufigkeit, in welcher Uebergangs- und Mischformen mit verwandten Krankheitsprocessen beobachtet werden, ist es erklärlich, dass die Diagnose anfangs Zweifeln begegnete, welche erst durch den weiteren Verlauf beseitigt wurden. Dieser entschied schliesslich für die Annahme einer organischen centralen Störung im Bereich der hinteren grauen Substanz des Cervicalmarkes, innerhalb deren die Erythromelalgie lediglich einen Symptomencomplex darstellt. Dass unter Erythromelalgie verschiedene, central wie peripherisch bedingte Krankheitsprocesse zusammengefasst werden, ist schon von anderer Seite (Cassirer u. A.) betont worden.

Steinhausen-Hannover.

Casparie und Zeekuisen, Ueber Schultermessung bei normalen Personen und über den diagnostischen Werth derselben bei Lähmungen der Schulter. Centr. Bl. f. inn. Med. 1902. Nr. 21 u. 22.) Die Verfasser versuchten die früher nur von Anatomen, in den letzten Jahren aber auch von Klinikern geübten Messungen des Schultergürtels und seiner Bewegungen in der Pathologie festzusetzen und knüpfen an die von Braune-Fischer, Mollier, Kaufmann und vom Referenten unternommenen Studien an. An Stelle directer, am Lebenden mit natürlichen Schwierigkeiten verbundener Abstandsmessung wird in der vorliegenden Arbeit eine trigonometrische Berechnung gesetzt. Wesentlich Neues ergiebt sich indess daraus nicht, die von den früheren Autoren gefundenen Werthe werden durch die Rechnung bestätigt; doch fanden sich bei 25 jungen Männern (Soldaten) gewisse individuelle Schwankungen in der Betheiligung der drei Gelenke des Schultergürtels. Betreffs der Einzelheiten ist das Original nachzusehen. Das Maximum der Schulterblattdrehung wurde auch von den Verfassern noch vor dem Maximum der Armerhebung liegend festgestellt. Im 2. Theil der Arbeit wurden die erhaltenen Winkelmessungen an 3 Fällen von Schulterlähmung geprüft. Der 1. Fall betraf einen 25jährigen Mann, welcher durch Fall beim Einsteigen in einen Eisenbahnwagen eine linksseitige Oberarmluxation mit daran sich anschliessender Lähmung des Serratus und des oberen Cucullaris sich zugezogen hatte. Im 2. Fall handelte es sich um eine partielle Serratuslähmung durch Fall auf den Rücken vom Reck bei einem 25jährigen Manne. Bei beiden Verletzten liess sich eine beträchtliche Zunahme der Drehung des sternalen Schlüsselbeingelenkes feststellen, wodurch eine Compensation für die verminderte Schulterblattdrehung herbeigeführt wurde. In einem 3. Fall (Neuritis des Plexus brachialis nach leichtem Typhus) ergab die Messung ein günstiges Zusammenwirken aller von der degenerativen Atrophie befallenen Muskeln der Schulter. Auch für die differentielle Diagnose zwischen partieller und totaler Serratuslähmung bildet die Schultermessung ein brauchbares Hülfs-

mittel, da die oberen Serratuszacken bekanntlich der elektrischen Untersuchung nicht zugänglich sind. Steinhausen-Hannover.

Krehl, Ueber die Entstehung hysterischer Erscheinungen. (Volkm. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 330. 1902.) Der Vortrag des bekannten Klinikers giebt den jetzigen Stand unseres Wissens in übersichtlicher Form wieder. Die Entstehung hysterischer Erscheinungen ist eine ebenso schwierige wie bei ihrer enormen Häufigkeit praktisch wichtige Frage. Die Anschauungen darüber haben bekanntlich seit der Mitte des letzten Jahrhunderts mannigfache Wandlungen erfahren, namentlich durch Charcot und seine Schule. Seine Auffassung aller hysterischen Symptome als psychogen hat heute die am meisten verbreitete Geltung, sie erklärt, wenn nicht alle, doch die Mehrzahl der Erscheinungen am besten. K. geht nun auf den Zusammenhang des psychischeu Einflusses, des Willens, der Empfindungen und Vorstellungen, mit den körperlichen Vorgängen ein und zieht zur Erklärung das weite Reich des unbewussten Seelenlebens heran. Die übliche Erklärung lässt nur in recht zahlreichen durch Trauma entstandenen Fällen mehr oder weniger im Stich, und wir sind genöthigt, feinste Veränderungen an den Nervenelementen als verursachendes Moment anzunehmen. Recht gut passt dagegen zu der psychogenen Natur die Raschheit, mit welcher im Gegensatz zum gereiften Alter bei Kindern die hysterischen Erscheinungen kommen und gehen. Ob psychogene und hysterische Erscheinungen erheblich zusammenfallen, das muss die Zukunft lehren.

Steinhausen-Hannover.

v. Hösslin, Zum Nachweis der Simulation bei Hysterischen und Unfallkranken. (Münch. med. Wochenschr. 1902, Nr. 37.) Verf. betrachtet das röhrenförmige Gesichtsfeld, d. h. ein Gesichtsfeld, welches bei der Entfernung des Fixirpunktes vom Auge in seinem Durchmesser nicht zunimmt, nicht für Hysterie charakteristisch wie Gräf, sondern charakteristisch für Simulation, da es eine physikalische Unmöglichkeit darstellt. Finden sich gleichzeitig Symptome für Hysterie, so handelt es sich um Simulation bei Hysterischen, welche bekanntlich überhaupt zur Uebertreibung und Simulation neigen.

Ein anderes Symptom, welches sich nach Verf. für den Nachweis der Simulation bei Hysterischen verwenden lässt, ist die sogenannte paradoxe Contraction der Antagonisten. Dies Symptom kommt bei durch organische Erkrankung bedingten Paresen und Paralysen, bei functionellen Lähmungen und endlich bei allen denjenigen Kranken in Betracht, welche über eine nach einem Trauma zurückbleibende Schwäche einer Extremität klagen. Die Prüfung auf dieses Symptom wird folgendermaassen vorgenommen: Man lässt z. B. ein Gelenk beugen und setzt der Beugung Widerstand entgegen, aber nur so viel, dass die Bewegung erschwert und verlangsamt, aber nie verhindert wird. In dem Augenblick, in welchem man seinen Widerstand plötzlich aufgiebt, schnellt der Unterarm, wenn man beispielsweise das Ellenbogengelenk hat beugen lassen, wie eine Feder in der Richtung der beabsichtigten Bewegung. Dieses Verhalten beobachtet man bei Gesunden und bei allen durch organische Erkrankungen bedingten Paresen. Ganz anders ist das Verhalten bei simulirten und den sogenannten functionellen oder hysterischen Lähmungen. Hier wird gar kein Versuch gemacht den entgegengesetzten Widerstand zu überwinden; wird aber wirklich ein gewisser Kraftaufwand geleistet, dann werden gleichzeitig die Antagonisten contrahirt. In Folge dessen schnellt das untersuchte Glied beim plötzlichen Aufhören des Widerstandes nicht nach der Richtung der beabsichtigten Bewegung. Verf. hat nun die beiden Simulationszeichen, das röhrenförmige Gesichtsfeld und die paradoxe Contraction der Antagonisten, bei sehr viel Unfallkranken gefunden, bei denen gar keine anderen Anhaltspunkte für Hysterie vorlagen. Es handelt sich dann seiner Ansicht nach um Simulation zum Zweck der Rentenerschleichung. Kühne-Cottbus.

Jessen, Zur Kenntniss der Starkstromverletzungen. (Münch. m. Woch. 1902/1903.) Ein 46jähriger bis dahin gesunder Mann erlitt durch den Leitungsdraht der Strassenbahn einen elektrischen Entladungsschlag von 500 Volt Spannung (Gleichstrom). Da er sich nicht losmachen konnte, ging der Strom mehrere Minuten durch den Körper. Anfangs bestand starke Eingenommenheit, später traten Schwindel, Kopfschmerz, Zuckungen und Parästhesien im rechten Arm und Neigung nach rechts umzufallen hinzu, die Haut- und Sehnenreflexe waren gesteigert, es bestand das Romberg'sche Phänomen und Herabsetzung des Temperatursinnes mit ringförmiger Abgrenzung an den Beinen. Auch wurde ein hysterischer Anfall bei erhaltenem Bewusstsein beobachtet. Das Krankheitsbild setzte



sich demnach aus Symptomen rein functioneller Art zusammen, die vorübergehend eine organische Verletzung vortäuschten. Steinhausen-Hannover.

Hammerschmidt, Acuter Morbus Basedowii in Folge eines Schusses. D. mil.-ärztl. Ztschr. 1903. Nr. 10.) H. beobachtete die acute Entstehung eines Morbus Basedowii als Folge der psychischen Einwirkung des ersten auf dem Schiessstand abgegebenen Schusses bei einem neuropathisch veranlagten, erblich helasteten neueingestellten Soldaten. Während vorher kein für die Krankheit charakteristisches Zeichen hatte nachgewiesen werden können, entwickelten sich die typischen Erscheinungen derselben im unmittelbaren Anschluss an jenes psychische Trauma innerhalb 6 Wochen unter ärztlicher Beobachtung. Von 6 Geschwistern leiden vier an Krankheitserscheinungen, welche ebenfalls als Basedow'sche anzusehen sind. Steinhausen-Hannover.

Stieda, A., Zur Casuistik der isolirten subcutanen Rupturen des Musculus biceps brachii und über einen Fall von Satoriusriss. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 65. 1902. S. 528.) Verf. beschreibt 3 Fälle von Bicepsruptur. Dieselbe war zu Stande gekommen im 1. Falle beim Niedersetzen einer über einen Centner schweren Last, im 2. Falle wahrscheinlich durch Fall auf den ausgestreckten Arm, im 3 Fall durch plötzliche Dehnung des ad maximum contrahirten Muskels beim Halten des Hinterfusses eines zu beschlagenden Pferdes, das sich plötzlich losriss und den Haltenden 5 Schritt nach vorn schleuderte. Die Verletzung sass bei dem 1. Patienten im zweiten oberen Viertel, beim 2. etwa 6 cm unterhalb des Deltoideusrandes, beim 3. im Bereich der unteren Bicepssehne. Im 2. Fall, bei dem sich vom oberen Ende des Muskelbauches ein normaler Strang nach oben verfolgen liess, waren von verschiedenen Begutachtern die Fehldiagnosen auf Myositis und Muskelhernie gestellt worden. Bicepsrupturen können ohne erhebliche Functionsstörung auch bei exspectativer Therapie theilen, doch lassen sich allgemein gültige Regeln für die Unfallbegutachtung derartiger Fälle nicht aufstellen.

Im Anschluss daran theilt St. einen Fall am Satoriusriss mit, der dadurch entstand, dass einem mit Aufladen von Kohlen beschäftigten Arbeiter von einem Waggon das rechte Bein gegen einen eisernen Ständer gedrückt wurde. Eine äussere Verletzung fand nicht statt. Es bestanden monatelang noch Schmerzen beim Gehen, doch trat schliesslich völlige Heilung ohne Functionsstörung und ohne Verminderung der Erwerbsfähigkeit ein. M. v. Brunn, Tübingen.

Overmann, Ueber Myositis ossificans traumatica. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 1902. Nr. 11.) Von den beiden Formen der zur Verknöcherung führenden Muskelentzündung, der progressiven und traumatischen, bleibt die letztere stets auf einen Herd, den Ort der Verletzung beschränkt. O stellt 55 Fälle aus der Litteratur zusammen und fügt einen weiteren von ihm selbst beobachteten Fall hinzu, in welchem die Ursache der Verknöcherung ein Hufschlag gegen den Oberschenkel bildete. Es wurden operativ 3 Knochenneubildungen aus dem M. vastus externus entfernt, die sich mikroskopisch aus reinem Knochengewebe zusammengesetzt erwiesen.

Ueber den Ursprung des Processes gehen die Ansichten bisher auseinander, jedenfalls beschränkt sich sein Auftreten anscheinend ganz auf das jugendliche Lebensalter, doch ist darauf hinzuweisen, dass diese Altersklasse besonders Verletzungen ausgesetzt ist; bei Frauen ist die Erkrankung nur ganz vereinzelt beobachtet worden.

Steinhausen-Hannover.

Dollinger, J., Das anatomische Hinderniss der Reposition bei veralteten subcoracoidealen Schulterverrenkungen und meine Methode zur blutigen Reposition dieser Verrenkung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 66. 1903. S. 319.) Gelegentlich der Operation einer Anzahl veralteter subcoracoidealer Schulterluxationen gelangte D. zu der Ueberzeugung, dass bei den meisten nicht mit Fracturen complicirten Fällen die Sehne des durch langdauernde Annäherung seiner Insertionspunkte verkürzten M. subscapularis das Repositionshinderniss bilde. Er schlägt daher die offene Tentomie der Subscapularissehne als neue Methode der blutigen Reposition vor und führte sie in 7 Fällen mit Erfolg aus, in denen 5—17 Wochen seit der Verletzung vergangen waren. Die Technik ist kurz folgende: Fixirung des im Ellenbogengelenk rechtwinklig gebeugten und etwas nach vorn gehobenen Armes. Hautschnitt von der Clavicula beginnend, einige



Millimtr. einwärts und parallel der Vena cephalica verlaufend, am Ansatz des M. pectoralis major endend. Stumpfes Vordringen in das Interstitium zwischen M. deltoideus und pectoralis major bis auf den Processus coracoideus; Auseinanderhalten der Wunde derart, dass M. deltoideus, coraco-brachialis und kurzer Bicepskopf nach aussen, M. pectoralis minor nach oben, M. pectoralis major nach innen gezogen werden. Nach Aussenrotation spannt sich jetzt der M. subscapularis über den Humeruskopf und wird vorsichtig durchschnitten. Die Reposition gelang dann stets leicht. M. v. Brunn, Tübingen.

Dollinger, J., Die Behandlung der Oberschenkel- und Oberarmfracturen Neugeborener und kleiner Kinder. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 65, 1902. S. 570.) Nach Ansicht des Verf. haften allen bisherigen Methoden zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen kleiner Kinder gewisse Nachtheile an, besonders wenn es sich um Neugeborene handelt. Er schlägt daher einen neuen Gypsschienenverband vor, der sich ihm in mehrjähriger Anwendung gut bewährt hat und als dessen Hauptvorzüge er hervorhebt, dass Neugeborene mit dem Verbande herumgetragen und bequem gestellt werden können, während ältere Kinder ausser Bett zu sitzen vermögen. Die Heilungsresultate waren sehr gute.

Die Technik des Verbandes ist folgende: Der Oberschenkel wird im Hüftgelenk bis zu 110—100⁰, das Kniegelenk gleichfalls bis 100⁰ gebeugt, die Winkelstellung der Fragmente corrigirt und durch Zug am Unterschenkel die Verkürzung ausgeglichen. Dann wird eine Gypsbindenschiene in völlig weichem Zustande auf die Vorderseite, vom Fuss bis zum Nabel reichend, aufgelegt, mit einer feuchten Mullbinde angewickelt und mit dem Daumen durch Druck eine Vertiefung unter der Spina ant. sup. gemacht um an dieser einen festen Stützpunkt zu gewinnen. Darauf wird in derselben Weise eine ebenso lange hintere Schiene angelegt und der untere Art des Sitz- und Schambeines als Stützpunkt herausmodellirt. Die Innenseite wird mit einer dünnen Wattelage gepolstert. Bei kleinen Kindnrn wird der ganze Verband mit einer Windel umwickelt; eine zweite zwischen den Beinen liegende Windel ist stets zu wechseln, sobald sie nass ist. Der Verband soll täglich abgenommen, die Wattelage erneuert und nöthigenfalls die Schiene getrocknet werden. Trotz dieser Vorsichtsmaassregeln ist nach 8—10 Tagen bei kleinen Kindern die Anfertigung neuer Schienen erforderlich. Die Behandlungsdauer beträgt 3—4 Wochen. Die Patienten können ambulant behandelt werden.

Einen nach ganz analogen Principien construirten Gypsschienenverband empfiehlt D. für die Oberarmfracturen Neugeborener, den er in 5 Fällen mit Erfolg anwandte. Als Stützpunkte dienen die seitliche Thoraxwand und die Innenseite des rechtwinklig gebeugten und supinirten Vorderarms. Der Oberarm wird bis zu 130⁰ abducirt. Die untere Schiene bedeckt den grössten Theil der einen Thoraxhälfte und reicht bis zum Handgelenk, die obere deckt die Aussenseite des Oberarms. Die Behandlungsdauer beträgt 3 Wochen.

M. v. Brunn-Tübingen.

Haedke, M., Zur Aetiologie der Coxa vara. (Deutsche Zeitsch. f. Chir. Bd. 66. 1902. S. 89.) Bei einem 17jährigen Bauern wurde wegen einer typischen Coxa vara die Resection des Schenkelkopfs vorgenommen, ohne dass functionell eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Das Interesse des Falles liegt in dem pathologisch-anatomischen Befund an der Epiphysenlinie. Diese zeigte alle für Rachitis charakteristischen Merkmale, so dass Verf. diesen Fall für einen Beweis dafür ansieht, dass wenigstens für gewisse Fälle eine Spätrachitis als Ursache der Coxa vara anzunehmen sei.

M. v. Brunn-Tübingen.

Haedke, Blutige Reposition einer irreponiblen Hüftluxation. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 66. 1903. S. 359.) Der beschriebene Fall betrifft einen 14jährigen Arbeitsburschen, der beim Umkippen einer mit Erde gefüllten Lowry von Erdmassen verschüttet wurde, sich dabei eine Luxatio iliaca des linken Hüftgelenks zuzog und damit erst 10 Wochen nach dem Unfall in Behandlung kam. Nach einem vergeblichen unblutigen Repositionsversuch wurde nach Payr ein 15—20 cm langer Hautschnitt gemacht an der Hinterfläche des Trochanter major, über diesen hinweg bogenförmig nach innen oben verlaufend, so dass er im oberen Theil an die Faserrichtung des M. glut. max. fiel. Als Repositionshindernisse erwiesen sich die Verkürzung der am Trochanter major ansetzenden Muskeln und die Ausfüllung der Pfanne mit sehr derben schwieligen Bindegewebsmassen. Der Kapselriss lag hinten unten. Nach Durchtrennung aller Muskel-



ansätze am Trochanter major und Ausräumung der Pfanne bis auf den darunter intact gebliebenen Knorpel gelang die Reposition leicht und es erfolgte nach reactionslosem Verlauf völlige Heilung binnen $7\frac{1}{2}$ Wochen. M. v. Brunn-Tübingen.

Herhold, Der functionelle Plattfuss mit besonderer Berücksichtigung seines Entstehens durch Traumen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir.. Bd. 66. 1903. S. 336.) Die Arbeit behandelt jene Art des Plattflusses, die sich erst beim festen Auftreten und bei Belastung des Fusses zeigt, während im Liegen und Sitzen nichts davon zu bemerken ist. Dieser functionelle Plattfuss wird meist bei anämischen und muskelschwachen Individuen gefunden. Ein Einsinken des Fussgewölbes findet dabei nicht statt, sondern es tritt bei Belastung nur eine „Valgidität“, eine Axendrehung des Fusses nach innen ein infolge Ermüdung der den äusseren Fussrand hebenden Musculatur. Beschwerden treten oft erst nach Traumen auf oder diese vermehren die vorher nur geringfügigen Beschwerden. M. v. Brunn-Tübingen.

Ebbinghaus, H., Ein Beitrag zur Lehre von den traumatischen Erkrankungen des Herzens. Ein Fall von subacut verlaufender traumatischer Herzruptur mit Tod am 9. Tage. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 66. 1902. S. 176.) Ein 12jähriges Mädchen fiel aus dem 5. Stockwerk eines Hauses auf einen gepflasterten Hof und zog sich dabei eine linksseitige Humerus- und Beckenfractur sowie eine Contusion der linken Brust- und Gesichtsseite zu. Der anfangs unregelmässige Puls wurde schon am 3. Tage regelmässig und alles schien gut zu gehen, als die Pat. plötzlich 9 Tage nach dem Unfall innerhalb weniger Minuten starb. Die Section ergab als Todesursache eine Ruptur des Herzens mit Hämopericard.. Die Rupturstelle lag aussen im Sulcus interventricularis, von der Spitze 7 cm, vom Ansatz der Pulmonalarterie $2\frac{1}{2}$ cm entfernt. Ein Gang führte in den linken Ventrikel, wo er im Conus arteriosus Aortae endete. Die innere Oeffnung war beträchtlich grösser als die äussere. Ausser dem genannten Gang verlief von der inneren Oeffnung aus noch ein zweiter ebenfalls bis dicht unter das Epicard, doch ohne dasselbe zu perforiren. Er endete in der Nähe eines myomalacischen Herdes in der Gegend der Pulmonalklappen. Die vordere und rechte Semilunarklappe der Pulmonalis zeigte umschriebene erbsengrosse Hämatome, das Endocard kleine Hämorrhagien. Ausser den auf das Trauma zu beziehenden Veränderungen war das Herz gesund.

Nach dem klinischen Verlauf und dem Sectionsbefund nimmt Verf. an, dass durch das Trauma zunächst durch Ueberbiegung eine incomplete Herzruptur am Endocard der vorderen Wand des linken Ventrikels entstanden sei. Von da aus wühlte sich das Blut allmählich weiter nach der Oberfläche zu, und schliesslich führte die secundäre Perforation den plötzlichen Tod herbei. Die myomalacischen Herde — es fanden sich ausser dem oben erwähnten bei näherer Untersuchung in der Umgebung des Risses noch mehrere — führt Verf. auf Ischämie, entstanden durch Compression kleiner Conorararterienäste zurück.

Der Fall beweist, dass Herzrupturen bei genügender Elasticität des Thorax auch ohne grössere Verletzungen desselben entstehen können. Heilung einer Herzruptur ist bisher noch nicht sicher beobachtet, doch hält sie Verf. bei incompleten Rupturen für sehr wohl möglich. M. v. Brunn-Tübingen.

Schmitz, H., Die Arteriennaht. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. B. 66. 1903. S. 299.) Durch Zusammenstellung zahlreicher in der Litteratur niedergelegter Erfahrungen an Thier und Mensch zeigt Verf., dass die Naht grösserer Arterienstämme beim Menschen bis herab zur Dicke einer Poplitea oder Brachialis wohl ausführbar ist. Erfordernisse für das Gelingen sind: „1. ein aseptischer Wundverlauf; 2. glatte reine Wundränder, die ohne grosse Spannung aneinander gebracht werden können; 3. das zu nähende Gefäss darf nicht zu klein sein; 4. die Arterie soll schonend und in nicht zu grosser Ausdehnung freigelegt werden; 5. unter diesen Bedingungungen findet die Naht mit Vortheil Anwendung bei Längs-, Schräg-, Lappenwunden (nicht zu grosser Ausdehnung) und Querwunden bis höchstens zur Hälfte des Rohrumfanges“. Es sind möglichst feine Nadeln zu benutzen. Seide erscheint geeigneter als Catgut, weil davon feinere und widerstandsfähigere Fäden zu Gebote stehen. Die fortlaufende Naht hat gewisse Vortheile vor der Knopfnaht. Man kann die Intima schonen, doch bringt auch die durchgreifende Naht keine Nachtheile. Der zur provisorischen Blutstillung ausgeübte Druck muss ein möglichst



schonender sein. Für vollständige Quertrennung der Arterien ist sowohl die circuläre Naht wie die Invaginationsmethode mit Erfolg angewendet worden.

M. v. Brunn-Tübingen.

Coste, Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung (D. milit.-ärztl. Zeitschr. 1902. Nr. 12.) Die stumpfe Bauchverletzung war durch Fall von einem umkippenden Schemel auf die Kante desselben entstanden. Genau localisirter auf eine bestimmte Stelle beschränkter Schmerz, bretthatte Spannung der übrigens ganz unverletzten Bauchdecken, nachweisbarer Austritt von Gas in die Bauchhöhle, Fehlen jeder Blähungen entschied für die Diagnose und diese für den operativen Eingriff, trotzdem Pulsveränderungen und jedes Erbrechen fehlten. Die 18 Stunden nach der Verletzung vorgenommene Laparotomie ergab, dass eine Stelle des Dünndarms gegen die Wirbelsäule gepresst worden war. Verlauf und Ausgang waren sehr günstig.

Steinhausen-Hannover.

Schmidt, Subcutane Nierenverletzungen in der Armee. (D. milit.-ärzt. Zeitschr. 1902. Nr. 12.) Zu den von Küster aus der gesammten Weltlitteratur zusammengestellten 306 Fällen von Nierenverletzungen ohne äussere Wunde treten 49 Nierenquetschungen und 5 Nierenzerreissungen hinzu, welche von 1881 bis 1899 nach den Sanitätsberichten in der Armee beobachtet wurden. Unter den Ursachen stehen Hufschlag und Quetschung mit dem Fechtgewehr obenan. Nur die 5 Nierenzerreissungen endeten tödtlich, alle übrigen heilten und führten in nur 23% zur Invalidität. Verf. schildert dann einen von ihm selbst beobachteten Fall, in welchem ein kräftiger Stoss mit dem Fechtgewehr in die linke Bauchseite die Ursache der Quetschung bildete. Ungestörte Genesung. Die in der Armee beobachteten Fälle zeigen eine weit günstigere Heilungsaussicht, als sie unter anderen Verhältnissen besteht. Steinhausen-Hannover.

Sudeck, Ueber die acute (reflectorische) Knochenatrophie nach Entzündung an den Extremitäten und ihre klinischen Erscheinungen. (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Band V. Heft 5. 1902.) S. hat nach phlegmonösen Processen des Handgelenks Veränderungen des Knochensystems der Handwurzel und der Finger beobachtet, welche hauptsächlich in einer Knochenresorption der spongiösen Substanz bestanden. Auf diese Veränderungen als primäre Ursache bezieht er die Functionsstörungen der Finger, welche oft lange nach solchen Entzündungen zurückbleiben. Die Immobilisation spielt hierbei keine oder nur eine nebensächliche Rolle. Seitdem S. diese Knochenatrophien bei Handgelenkentzündungen vielfach gefunden hat, hat er dieselben auch bei Steifigkeiten im Anschluss an langdauernde Weichtheilphlegmonen ohne Betheiligung der Gelenke, bei Sehnenscheidenphlegmonen und Vereiterungen der Fingergelenke fast regelmässig gesehen. Einen einschlägigen Fall von Vereiterungen des Fingergelenks teilt er mit unter Beigabe des Röntgenbildes. Der Process war ganz local, trotzdem fleckige Atrophie der spongiösen Substanz des distalen Endes des Unterarms, der Handwurzelknochen und der Finger. Der Fall ist dadurch interessant, dass die Atrophie unter medico-mechanischer Behandlung wieder ziemlich rasch sich besserte.

Seitdem hat S. seine Untersuchungen auf acut einsetzende Knochenatrophie nach Traumen der Extremitäten ausgedehnt. Unter Beigabe der entsprechenden Röntgenbilder bespricht er die Krankengeschichten von 1. neun Fällen von Fracturen, 2. einem Fall von Fractur mit Gelenkschädigung, 3. fünf Fällen von Distorsionen, Contusionen und Quetschung der Gelenke, 4. zwei Fällen von Weichtheilverletzungen, 5. zwei Fällen von Nervenverletzungen (Ulnaris und Peroneuslähmung), anhangsweise noch einen Fall von Herpes zoster des linken Armes mit Neuritis und nachfolgender Knochenatrophie des Handskelets und des unteren Radiusendes.

In allen diesen Fällen war eine mehr oder weniger ausgedehnte Knochenatrophie zu beobachten, wobei die Verletzung durchaus nicht immer schwerer Art war. Man unterscheidet zwei Formen: die acute und die chronische Knochenatrophie. Die akute Atrophie präsentirt sich als ungleichmässige, fleckweise Aufhellung der Knochenschatten, bei näherer Betrachtung sieht man lochartige Unterbrechungen der Structur. An grösseren Spongiosaflächen, wie am Kniegelenk, kann man diese Einzelheiten nicht erkennen. Es besteht hier nur geringere Schattentiefe. Diese Form kann schwinden oder in die chronische Form übergehen. Dies ist dadurch charakteristisch, dass die Structur wieder erkenntlich ist, die Knochenbälkchen aber zart und dünn bleiben.



Bei den mitgetheilten Fällen waren ausser Muskelatrophien fast regelmässig vasomotorische (Cyanose, Kälte der Haut, Oedem) und trophische Störungen vorhanden (schlechte Wundheilung, Hornhautbildung, Schuppung der Haut, Glanzhaut, Hypertrichosis). Ausserdem herrschten bei allen gewisse entzündliche Zustände, besonders der Gelenke vor. Auf Grund dieser Beobachtung kommt S. zu der Ansicht, dass die Knochenatrophie als eine Trophoneurose anzusehen ist. Die Inactivität als Ursache spielt hierbei keine oder nur eine untergeordnete Rolle, wobei S. sich hauptsächlich auf die Arbeiten von Julius Wolff über die Wachthumstörungen der Knochen nach primären Gelenkleiden stützt. Als Gegenbeweis gegen die Annahme einer Inactivitäts-Atrophie als Ursache erwähnt Sudeck nach hauptsächlich den Umstand, dass die Knochenatrophie sehr rapide auftritt, und dass in einigen Fällen die Glieder überhaupt nicht inactiv gewesen sind, ja sogar die Erscheinungen unter medico-mechanischer Behandlung sich verschlimmerten. S. schliesst, dass ebenso wie die acuten Muskelatrophien bei Gelenkerkrankungen auch die Knochenatrophien zu Stande kommen. Er nennt daher diese Knochenatrophie eine trophoneurotisch-reflectorische im Gegensatz zu den trophoneurotischen Knochenatrophien centralen Ursprungs (Poliomyelitis anterior, Syringomyelie, Tabes, Myelitis und wie bei dem erwähnten Fall von Herpes zoster).

Nach rein peripherer Nervenverletzung fand S. nur allgemeine Aufhellung der Knochen, keine Knochenatrophie (Fall 9). Er schliesst auch daraus, dass es sich bei seinen Fällen um reflectorische Nerveneinflüsse, nicht um Schädigung peripherer Nerven handelt.

Die Functionsstörungen, welche S. in seinen Fällen beobachtete, bezieht er auf die Knochenatrophie als primäre Ursache. An den Händen bestanden diese in Steifigkeit der Finger, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, Schwäche des Händedrucks, auch in spontanen Knochenschmerzen. Die Muskelabmagerung steht hierzu keineswegs in directem Verhältniss. Dasselbe gilt auch von der quantitativen Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Am Fuss und Kniegelenk bestand Schmerzhaftigkeit mit Fixation bei Bewegung und Belastung. Die Immobilisation in Fällen von Steifigkeit der Hand spielt insofern eine Rolle, als sie auch noch zur Versteifung der Finger einen guten Theil beiträgt.

Therapeutisch kommt hauptsächlich in Frage: rasche Heilung der Grundkrankheit, nicht zu lange Immobilisation, baldige passive Bewegung der nicht betroffenen Glieder, besonders der Finger, möglichst baldige Einleitung von Massage und orthopädischen Uebungen nach Ablauf der acuten Entzündung. Ferner legt S. viel Gewicht auf die Helferich'sche Blutstauung, um Knochenbildung in den atrophischen Knochen zu fördern. Bei neurotischer Knochenatrophie an den Füssen empfiehlt S. fleissig Activbewegungen, aber Entlastung durch eine Thomasschiene.

Prognotisch ist wichtig, dass die Knochenveränderungen und die Functionsstörungen manchmal rasch schwinden können; in chronischen Fällen schwindet oft die Schmerzhaftigkeit der Finger und auch die Knochenatrophie, aber die federnde Gelenksteifigkeit bleibt zurück. Auch am Fusse bleiben die Beschwerden oft sehr hartnäckig. Wichtig ist, hervorzuheben, dass derartige Patienten, wie es auch in einigen von den Sudeck'schen Fällen geschehen ist, oft der Uebertreibung und der Simulation mit Unrecht bezichtigt werden, weil der äussere Befund in keinem Verhältniss zu den Beschwerden steht. Ein Röntgenbild wird darüber Aufschluss geben.

Differentialdiagnostisch käme Tuberculose und Syphilis in Frage. Durch genaue Beobachtung der Fälle wird man aber diese Zustände bald ausschliessen können. Auch ist eine Verwechselung neurotischer Knochenatrophie mit entzündlichem Plattfuss möglich. Bei letzterem ist aber die Muskelatrophie nicht so hochgradig und es pflegen die Beschwerden nach Ruhigstellung nachzulassen, im Gegensatz zur neurotischen Knochenatrophie, wo sie zunehmen. Schliesslich erwähnt S. nach die Möglichkeit der Verwechselung mit Gelenkneurose und meint, dass vielleicht in manchen Fällen dieser unklaren Krankheit ähnliche Zustände wie die geschilderten vorliegen können. Bettmann-Leipzig.

Nonne, Ueber radiographisch nachweisbare acute u. chronische Knochenatrophie (Sudeck) bei Nervenerkrankungen. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 5.) Ebenso wie Sudeck fasst N. die Knochenatrophie als eine trophische Erkrankung auf. Die Arthro- und Osteopathien bei Tabes und Syringomyelie sind nicht traumatischen, sondern neurotischen Ursprungs. Sie stehen in



directem Zusammenhang mit der Rückenmarkserkrankung. Dass nicht die Inactivität für derartige Knochenatrophien, sondern trophische Einflüsse maassgebend sein müssen, beweist das Experiment Schiff's. Einseitige Durchschneidung des motorischen Kiefernerven erzeugte einseitige Knochenatrophie trotz Unbeweglichkeit auf beiden Seiten. Die Schnelligkeit des Auftretens solcher Atrophien spricht auch gegen die Inactivität (Nasse). N. hat nun die Sudeck'sche Knochenatrophie bei einer Reihe spinaler und cerebraler Erkrankungen studirt, bei denen das klinische Verhalten der Knochen auf eine Anomalie ihrer Structur nicht hinwies. 1. Poliomyelitis anterior acuta (10jähr. Knabe) mit Paralyse im r. Tibialis- und Peroneusgebiet. Knochenatrophie am Fuss und Unterschenkel nach 4 Wochen. 2. Ebenso bei 16jähr. Mädchen in der rechten oberen Extremität. Poliomyelitis im 4. Lebensjahr. Die Diaphysen waren normal. 3. Chron. progr. Poliomyelitis ant. der oberen und unteren Extremitäten. Röntgenbild ergiebt Knochenatrophie. Dies war auch der Fall bei 4. einem Fall von Tabes und 5. von Myelitis transversa.

Negativ war dagegen der Befund bei einer Compressionsmyelitis, sechs Fällen von Tabes, bei 2 apoplectiform entstandenen Halbseitenlähmungen (mit Fehlen von Muskelatrophie!!). In 2 anderen solchen Fällen mit Muskelatrophie positiver Befund, dagegen wieder negativer bei einem Fall von Polioencephalitis infantilis mit Halbseitenlähmung, aber Fehlen der cerebralen Muskelatrophie. Bei peripherer Neuritis fand N. keine Knochenatrophie, auch wenn Muskelatrophie bestand. Ebenso bei Drucklähmungen und Durchtrennungen der Nerven, ferner bei hysterischen Lähmungen. Letztere bilden ein Hauptargument gegen die Annahme der Inactivität als Aetiologie der Sudeck'schen Knochenatrophie. Diese findet sich nur dort, wo auch die Weichtheile trophische Störungen zeigen, die durch eine Erkrankung der spinalen und cerebralen trophischen Centren bedingt sind. Bettmann-Leipzig.

Wendt, Ueber Rissbrüche des Fersenbeins. (Fortschritte auf d. Geb. der Röntgenstrahlen, Bd. V. Heft 5. 1902.) Fersenbeinbrüche kommen häufiger vor, als bisher angenommen wurde, worauf schon Malgaigne aufmerksam gemacht hat. Diese Erkenntniss ist den Röntgenstrahlen zu danken. Während bei anderen Autoren die Häufigkeitsstatistik der Calcaneusfracturen sich auf 2—3,8 % aller Fracturen beläuft, beträgt dieselbe für die Fälle im Bergmannstrost 1,12 %. Die Kenntniss der Compressionsbrüche ist in den letzten Jahren genügend gefördert worden, nicht so die der Rissbrüche des Fersenbeins. In Bergmannstrost waren unter 24 Fersenbeinbrüchen nur 2 Rissbrüche. In der gesammten neueren Litteratur finden sich nur 12 als echte Rissbrüche anzusprechende Fälle beschrieben, von denen indess auch nur einige durch das Röntgenbild exacte Bestätigung gefunden haben. W. selbst führt 2 derartige Fälle unter Beigabe der Röntgenbilder an.

In beiden Fällen kam die Verletzung durch übermässige Plantarflexion des Fusses zu Stande, also starke Contraction der Wadenmusculatur, wobei aber auch nach W. das Gewicht des fallenden Körpers als in der entgegengesetzten Richtung wirkende Componente nicht unwesentlich für die Entstehung der Verletzung ist. Im ersten Falle (55jähr. Frau) bestand eine Verschiebung des abgerissenen Stückes um 4 Querfingerbreite. Vereinigung durch 2 Silberdrähte. Nach 8 Wochen mit ziemlich gutem functionellem Resultat entlassen. Im 2. Fall (41 Jahre alter Zimmermann) waren durch Fall auf die Zehen 2 Fissuren im Calcaneus entstanden.

Beide Fälle haben das Charakteristische, dass die Richtung der Fractur genau der Architektonik des Knochengerüstes entspricht, speciell der Anordnung der radiären Bälkchen der Spongiosa. Damit stimmen auch die übrigen bisher veröffentlichen Röntgogramme überein. Etwas anders liegt nur der Fall von Mertens. Hier entsprach die Richtung der Fracturlinie mehr den parallel der Hinterfläche des Calcaneus verlaufenden Bälkchen.

Die Prognose dieser Brüche ist im Allgemeinen günstig. Bei stärkere Dislocation kommt Naht in Betracht. W. glaubt, dass die Achillodynie möglicherweise öfters auf derartige Fissuren zurückzuführen sei. Bettmann-Leipzig.

Mihran K. Kassabian (Philadelphia), The Roentgen rays in forensic medicine. (Medico-legal journal, December 1901.) In forensischen Fällen können die Röntgenstrahlen von grösstem Werthe sein einerseits für den Arzt als sachverständigen Gutachter und andererseits für den von seinem Patienten auf Schadenersatz verklagten Arzt.



Den Gutachter setzen sie in den Stand, Richtern und Geschworenen viel schneller und sicherer eine klare Vorstellung von den Verhältnissen des zu beurtheilenden Falles zu geben, als durch eine noch so genaue Beschreibung. An den Sachverständigen können folgende Fragen gestellt werden:

1. Weist das Skiagramm vorhandene Fracturen in allen Fällen nach?

2. Zeigt das Skiagramm genau Umfang und Dichtigkeit der Callusbildung an?

Diese beiden Fragen sind zu bejahen.

3. Ist die Fractur consolidirt?

Diese Frage wird sich an der Hand des Skiagramms mit Bestimmtheit beantworten lassen.

4. War im Falle einer Heilung mit Deformität diese unvermeidlich?

Auch hier wird der Gutachter mit Hülfe des Skiagramms eine bestimmte Antwort geben können. Vermeidlich sind die Deformitäten, die auf unrichtiger Diagnose oder nicht sachgemässer Behandlung beruhen, unvermeidlich, die Deformitäten, welche nach Schrägfracturen durch „Ueberreiten" der Fragmente zurückbleiben, nach Oberschenkelhalsfracturen alter Leute, nach complicirten Comminutivfracturen, die mit Verkürzung heilen, nach intraarticulären Fracturen, nach denen sehr oft das Gelenk steif wird, nach Verletzungen der Epiphysen mit Atrophie der Gelenke und Muskeln.

Den behandelnden Arzt kann die frühzeitige Anwendung der Röntgenstrahlen in vielen Fällen vor einer Schadenersatzklage schützen. Es können vom Patienten dem Arzt gegenüber Schadenersatzansprüche gemacht werden:

1. weil der Arzt eine Fractur, eine Verrenkung oder die Anwesenheit eines Fremdkörpers nicht erkannte. Wie leicht passirt es ohne Anwendung der Röntgenstrahlen auch dem erfahrensten Chirurgen, dass er eine Verstauchung diagnosticirt, und nach Wochen zeigt die Verkürzung des Gliedes, dass die Diagnose falsch war;

2. weil der Arzt infolge Nichterkennens einer Fractur u. s. w. die Behandlung verzögerte und so einen unnöthig grossen Verlust an Arbeitsverdienst verschuldete. Verf. führt einen Fall an, in welchem ein Herr 5 Jahre lang an schweren Krankheitserscheinungen litt, die von verschiedenen hervorragenden Aerzten theils als Blasenstein, theils als Prostatahypertrophie, theils als Blasenentzündung, theils als Neurasthenie gedeutet wurden. Die Sonde hatte ein negatives Resultat ergeben. Die X-Strahlen wiesen einen 4 Unzen schweren Phosphatstein nach. Wären gleich bei Beginn des Leidens X-Strahlen angewendet worden, so wäre der Mann 5 Jahre früher erwerbsfähig geworden. Auch Velpeau und A. Cooper machten zusammen 7 Fehldiagnosen bei vorhandenen grossen Steinen. Sie hatten eben noch keine X-Strahlen;

3. weil der Arzt vorübergehende oder dauernde Deformitäten verschuldete durch Nichteinrenkung von Verrenkungen, durch schlecht geheilte Fracturen, durch Schädigung oder Aufhebung einer Gelenkfunction, durch Nervenlähmung infolge übermässiger Callusbildung, die ihrerseits durch zu frühzeitige Entfernung der Schienen oder im Uebermaass ausgeübte Massage verursacht sein kann. Wie oft wird ein Ellenbogen steif, der auf Grund der falschen Annahme einer Fractur längere Zeit immobilisirt war;

4. weil eine erfolgte Amputation nicht nöthig gewesen sei.

Alle diese Klagen kann der Arzt bei frühzeitiger Anwendung der X-Strahlen vermeiden. Pohlenz-Döbern.

Carl Beck (New-York), The pathologic and therapeutic aspects of the effects of the Roentgen rays. (Medical Record. January 18, 1902.) Wie bei gewöhnlichen Verbrennungen der Haut kann man bei den durch Röntgenstrahlen hervorgerufenen Veränderungen 3 verschiedene Grade unterscheiden.

Beim ersten Grad der Wirkung besteht Hyperämie der Epidermis und Cutis, Abschuppung in kleinen Schuppen, lästiges Juckgefühl, Ausfall der Haare, Atrophie der Nägel und Hautdrüsen (hyperämische Form der Röntgen-Dermatitis).

Beim zweiten Grad bilden sich Blasen. Entsprechend der starken Spannung der Gewebe besteht starke Schmerzhaftigkeit. Nach Entfernung der Blasendecke liegt das Corium als rothe, wunde Fläche frei (bullöse Form).

Beim dritten Grad findet Verschorfung der bestrahlten Gewebe statt. Diese bieten die Zeichen trockener Gangrän, ihr Aussehen ist bräunlich-schwarz. Nach Abstossung



der Schorfe bleibt ein granulirendes Geschwür zurück, das durch Narbenbildung heilt (nekrotische Form).

Der auffallende Unterschied zwischen gewöhnlichen Verbrennungen und den Wirkungen der Röntgenstrahlen liegt darin, dass die letzteren erst nach einem Incubationsstadium eintreten. Dieses „latente Stadium" dauert bei dem ersten Grad etwa 10 Tage, beim zweiten etwa 14 Tage, beim dritten noch einige Tage länger.

Es giebt auch eine chronische Form der Röntgenstrahlen-Dermatitis, die Verf. vielfach bei Aerzten, die viel mit Röntgenstrahlen arbeiten (Röntgophilic colleager!!), auch bei sich selbst nach 5jähriger Beschäftigung mit Röntgenstrahlen beobachtet hat. Sie äussert sich in Schrumpfung, Fältelung und Rissigkeit der Haut der (terracottaähnlich aussehenden) Hände, in Rissigkeit und hornartiger Beschaffenheit der Nägel, in Verdickung der Phalangen und in Haarausfall.

Verf. hat den Eindruck gewonnen, dass alle Umstände, welche die Widerstandskraft des Körpers im Allgemeinen oder der Haut im Besonderen herabsetzen, eine erhöhte Disposition für den Ausbruch der Dermatitis erzeugen. So wurde das an und für sich seltene Ereigniss beobachtet bei einem Patienten, der im Laufe von 2 Jahren 5 Thoracotomien und eine Pleurektomie wegen Pyothorax durchgemacht hatte, ferner bei einem Manne, dessen Widerstandskraft durch jahrelanges Siechthum infolge eines traumatischen Lungenabscesses gebrochen war, ferner bei einem 12jährigen Knaben mit Fractur des anatomischen Oberarmhalses, bei dem das kleine dislocirte Fragment nur durch häufige Controlle mittelst Röntgenstrahlen in correcter Lage zu halten war und bei dem Verf. eine Schädigung der Vitalität der Haut durch den viele Wochen getragenen Verband annimmt, der eine Folliculitis erzeugt hatte. Verf. hebt hervor, dass alle seine Patienten blond waren.

Verf. geht dann auf die Ergebnisse von Thierversuchen und auf die chemischen und physikalischen Verhältnisse in den von der Erkrankung betroffenen Geweben ein und stellt schliesslich noch Indicationen für die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen auf. Er hat sie ausser bei einer Reihe von Hauterkrankungen mit Erfolg angewendet bei Epitheliom des unteren Augenlides und der Wange und empfiehlt sie bei Sarkom und Carcinom. Allerdings wird bei diesen immer die operative Entfernung erfolgen müssen, aber die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen, durch welche auch die für das Messer unzugänglichen, versteckten einzelnen Krebs- oder Sarkomzellen abgetödtet oder dort in der Entwicklung aufgehalten werden, sichert erst den Erfolg. In einer Combination beider Verfahren sieht Verf. eine ideale Lösung des Problems der Behandlung dieser malignen Neubildungen. Pohlenz-Döbern.

Carl Beck (New-York), On a case of sarcoma treated by the Roentgen rays. (New-York Medical Journal for November 16, 1901.) Ein 36jähriger kräftig gebauter Böttcher hatte vor 15 Jahren einen kleinen schwarzen Fleck (Muttermal) in der Gegend seines linken äusseren Knöchels (nach den Abbildungen ist es jedoch der rechte innere) bemerkt. Vor einem Jahr nahm dieser die Form einer Warze an, vergrösserte sich dauernd und wurde empfindlich; seine Oberfläche wurde wund. Bei der Aufnahme ins Hospital war die Geschwulst apfelgross, eine Inguinaldrüse wallnussgross. Die vorgeschlagene Amputation wurde verweigert. Tumor und Inguinaldrüse wurden exstirpirt, das anscheinend gesunde Periost (die Knochenhaut) des Knöchels mit entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab bösartiges Melanosarkom. Nach 6 Wochen war ein ebensogrosses Recidiv und in der Leistengegend ein gänseeigrosses Drüsenpacket vorhanden. Erneute Exstirpation. Nach 4 Wochen neues Recidiv. Es waren nunmehr etwa 30 bläulichschwarze, leicht blutende Knoten von verschiedener Grösse am Unterschenkel und in der Leistengegend eine kindskopfgrosse Geschwulst vorhanden. Wiederum Exstirpation. Verf. kam nun auf den Gedanken, die Röntgenstrahlen als therapeutisches Mittel anzuwenden, da diese sich bei Lupus und bei Epitheliom des unteren Augenlides und der Wange ihm gut bewährt hatten. Innerhalb 6 Wochen wurden 7 Sitzungen vorgenommen, in denen der Exstirpationsdefect der Bestrahlung ausgesetzt wurde. Es trat keine Spur von Recidiv ein. Die Wunde vernarbte glatt, ja eine Anzahl der metastatischen Knoten an der Wade verschwanden theils, theils schrumpften sie und vernarbten. Während dessen wurde der nicht der Bestrahlung ausgesetzte Leistentumor grösser. Auch er wurde nun exstirpirt und der Defect der Bestrahlung ausgesetzt. Ueber den Erfolg will der Verf. später be-



richten. Verf. betont, er hege keine abenteuerlichen Hoffnungen; die günstige Beeinflussung des Leidens durch die Röntgenstrahlen sei aber ausser Zweifel. Die Wirkung erklärt sich nach Verf. am ehesten, wenn man die parasitäre Natur des Sarkoms annimmt. Die Röntgenstrahlen wären dann als antiparasitäres Mittel sui generis anzusehen.

Pohlenz-Döbern.

Hofmeister, F., Ein neuer selbstthätiger Entwicklungsapparat. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 3. 1902.) H. beschreibt ein solchen Apparat, der vermittelst eines Doppelpendels und eines Uhrwerks in Bewegung gesetzt wird und der alle Vortheile der Standentwicklung und der beweglichen Entwicklung auszunutzen gestattet. Als Entwicklungsgefäss dient der von Albers Schönberg empfohlene Apparat für Standentwicklung (Bd. III, S. 30 d. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen). An diesem kann die Bewegungsvorrichtung H.'s von jedem intelligenten Mechaniker angebracht werden. Der Apparat ist auch fertig von der Firma A. W. Hirschmann, Berlin zu beziehen. Bettmann-Leipzig.

Gocht, Ein neuer selbstthätiger Entwicklungsapparat. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 1.) Der Apparat G's dient dem gleichen Zweck wie derjenige Hofmeister's. Auch das Princip der Construction ist im Wesentlichen dasselbe. Bewegungsspender sind auch hier zwei an einer beweglichen Tischplatte angebrachte Hebel, von denen der letztere mit einem Anker einem Elektromagneten gegenübersteht. Durch den gleichmässig erfolgenden Stromschluss und die Stromöffnung wird der regelmässige Gang der Pendelbeweguug bewirkt. Auf der beweglichen Tischplatte steht die Entwicklungsschale, die dadurch eine gleichmässige Schaukelbewegung erfährt.

Der Hauptvortheil sowohl des Apparats von H. wie desjenigen G's ist der, dass man den Entwicklungsprocess sich selbst überlassen kann und man keine kostbare Zeit verliert. Zudem kann man hierbei auch bedeutend verdünnte Entwickler anwenden ohne Schaden für die Güte der Platten. Bettmann-Leipzig).

Stein, A. E., Die Einordnuug und Buchung der exponirten Röntgenplatten. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 3. 1902.) St. beschreibt die von ihm angegebene Einrichtung für die Einordnung der Röntgenplatten, wie sie in der Berliner chirurg. Universitätsklinik besteht und die sich dort auf's Beste bewährt hat. Dem Zwecke dient ein Schrank mit verschiedenen Fächern. Bezüglich der Details der Einrichtung muss auf die Original-Arbeit verwiesen werden. Bettmann-Leipzig.

Sociales.

Zur Frage der Begutachtung Unfallverletzter.

Von P. Köppen, Obersecretär der N. O. Baugewerksberufsgenossenschaft.

Dem Recursantrage eines Rentenbewerbers, welchen die Berufsgenossenschaft und das Schiedsgericht abgewiesen hatten, war folgendes Gutachten des Dr. Z. vom 16. November 1894 beigelegt:

„Der Arbeiter A., 35 Jahre alt, ist nach seinen Angaben am 18. Mai 1893 im Betriebe verunglückt, indem er beim Tragenhelfen eines 5—6 Centner schweren Balkens durch vorzeitiges Fallenlassen seiner Arbeitsgenossen eine Erschütterung resp. einen Stoss mit dem hinteren Ende des Balkens gegen den Leib erhielt, so dass er ohnmächtig zusammenbrach. Nachdem er wieder zu sich gekommen war, ging er wieder an seine Arbeit und setzte dieselbe trotz der Schmerzen, die er von da ab an der Stelle des Stosses empfand, noch vier Wochen fort. Nachdem inzwischen die Schmerzen heftiger geworden und eine schmerzhafte Schwellung des linken Kniegelenks hinzugetreten war, liess er sich ins X.-Krankenhaus aufnehmen, wo er 7 Wochen liegend verblieb, eine Eisblase auf



den Leib erhielt und ungeheilt entlassen wurde. Während des Krankenhausaufenhaltes soll der Leib stärker geworden und ein „Nabelbruch“ zum Vorschein gekommen sein.

Die Untersuchung ergiebt, dass der Leib stark aufgetrieben und bis fast zur Nabelhöhe hinauf mit Wasser erfüllt ist. Von den Unterleibsorganen ist die Leber deutlich erkrankt, hart und geschwollen. Etwa in der Mitte zwischen Nabel und Brustbein besteht ein Bruch der weissen Linie. An dieser ihm sehr empfindlichen Stelle ist beim Sitzen und Stehen eine etwa kleinapfelgrosse Geschwulst sichtbar, die beim Liegen einfällt. Die Betastung lässt eine rundliche Lücke zwischen den geraden Bauchmuskeln erkennen. Ausserdem besteht ein rechtsseitiger mässiger Leistenbruch. Die Diagnose würde lauten: Hernia lineae albae et inguinalis. Ascites et Peritonitis chronica.. Hepatitis interstitialis chronica hypertrophica. — Von einer Erkrankung des linken Kniegelenks ist zur Zeit nichts wahrnehmbar.

Vor die Frage gestellt, inwieweit ein Zusammenhang zwischen dem jetzigen Krankheitsbild und dem Unfall vom 18. Mai 1893 besteht, glaube ich denselben nicht von der Hand weisen zu können.

Der bis dahin völlig gesunde und schwer arbeitende Mann erfährt eine schwere Quetschung des Unterleibes, trotzdem arbeitet er weiter; es entwickelt sich eine chronische Peritonitis (Bauchfellentzündung) mit einem Bruch der Eingeweide an der verletzten Stelle. Ob dieser Bruch erst eine Folge der Ausdehnung der Bauchhöhle durch das Auftreten der Bauchwassersucht, resp. eine Folge des hierdurch bedingten Auseinandertretens der geraden Bauchmuskeln ist, oder ob an dieser Stelle von Haus aus ein Locus minoris resistentiae gegeben war oder durch den Unfall geschaffen worden ist und nun bei dem fortgesetzten schweren Arbeiten es zur weiteren Dehnung des Bauchfells, zur Bildung eines Bruchsackes, gekommen ist, dürfte für die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Unfall und Bruch gleichgültig sein. Thatsache ist, dass der p. A. vor dem Betriebsunfall niemals Beschwerden am Leib, insbesondere keinen Bauchbruch gehabt, und dass der letztere sich bald nach dem Unfall entwickelt hat. Bekannt ist ausserdem, dass solche Brüche der weissen Linie zumeist unverhältnissmässig starke Beschwerden verursachen und ihrerseits genügen, den Betreffenden für jede schwere Arbeit untauglich zu machen.

Ungleich schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob zur Zeit des Betriebsunfalls bereis ein Leberleiden bestanden, oder ob es sich hier um eine Bauchwassersucht in Folge dieses Leberleidens, oder um eine Bauchfellentzündung in Folge des Unfalls ausserdem gehandelt hat. Ich glaube, letzteres annehmen zu müssen. Thatsache ist wiederum, dass der p. A. vor dem Unfalle eine Behinderung seiner Arbeitsfähigkeit durch eine Schwellung des Leibes und Schmerzen in demselben nicht erfahren hat. So wahrscheinlich es ist, dass die Lebererkrankung älteren Datums ist, so sehr spricht die zeitliche Entwicklung der Wassersucht dafür, dass erst das Hinzutreten der Verletzung mit dem unausgesetzten Arbeiten danach und den vermuthlich sich daran schliessenden entzündlichen Erscheinungen am Bauchfell die schon in Folge der Lebererkrankung gesetzten Circulationsstörungen im Leibe so sehr vermehrt hat, dass eine Bauchwassersucht auftrat.

Nach Alledem bin ich der Ansicht, dass die zur Zeit bestehende und vermuthlich dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit des p. A. wesentlich bedingt ist durch den am 18. Mai 1893 im Betriebe erlittenen schweren Unfall.“

Das in sich schlüssige Gutachten macht in seiner vornehmen, sachlichen Form und Ausdrucksweise, in seinen anscheinend sehr vorsichtigen Schlussfolgerungen entschieden einen gewinnenden Eindruck. Bei ungeklärtem oder unklärbarem Sachverhalte haben auf weniger schlüssige und geschickt verfasste Gutachten hin Berufsgenossenschaften, Schiedsgerichte und Versicherungsämter Entschädigungen bedenkenlos bewilligt. Auch in dem vorliegenden Falle A. wäre es unzweifelhaft zu einer Rentenfestsetzung gekommen — die polizeiliche Untersuchungsverhandlung liess die Deutung des Unfalls, wie sie ihm Dr. Z. gegeben, durchaus zu —, wenn nicht der erstbehandelnde Krankenkassenarzt, Dr. Y. eine genaue Schilderung des Krankheitsverlaufes in den älteren Stadien hätte geben können und die Behandlung im X.-Krankenhause durch die dasselbst geführte



Krankheitsgeschichte ein einwandfreies Material für die Erkenntniss des Falles geliefert hätte. Aus beiden ergab sich, dass die Darlegungen des Dr. Z. sehr geschickte, blendende Constructionen waren, die, auf fehlerhaften Fundamenten aufgebaut, in sich zusammenfallen mussten.

Dr. Y., den die Berufsgenossenschaft in dem Festsetzungsverfahren um ein Gutachten ersucht hatte, hatte bereits am 31. October 1893 sich geäussert:

„A. (den er vom 26. bis 29. Juni 1894 behandelt hatte) litt an acutem Gelenkrheumatismus und wurde, da die Krankheit einen ernsthaften, ziemlich schweren Verlauf zu nehmen schien, am 29. Juni von mir mit einem Begleitschreiben versehen dem städtischen Krankenhause überwiesen. Er, resp. seine Frau gab an, dass er einige Zeit vorher eine Verletzung (?) bei der Arbeit erlitten habe, wobei er einen Ruck in der Wirbelsäule gespürt haben will. Weitere Angaben erhielt ich nicht. Im Uebrigen bin ich der Meinung, dass eine derartige Verletzung, die keinerlei schwere oder dauernde Veränderungen zur Folge hatte, mit dem damaligen Krankheitszustande in keinem Zusammenhange gestanden hat."

Eine schärfere Beleuchtung erhielt der Unfall des A. durch die von dem Krankenhause mitgetheilte Geschichte des Krankheitsverlaufes vom 29. Juni bis 13. August 1893.

Hier hatte A. bei der Einlieferung angegeben, er habe sich vor 6 Wochen an der rechten Hand verletzt und während des Heilungsverlaufes mehrmals Krämpfe im rechten Arm gehabt. Vor 14 Tagen sei er mit Reissen in allen Gliedern erkrankt, so dass er sich kaum bewegen konnte; vor 5 Tagen endlich habe er einen rothen Ausschlag am ganzen Körper nebst starken Schweissen bekommen. Der Aufnahmebefund lässt A. als grossen kräftig gebauten Mann in gutem Ernährungszustande erkennen. Die Körpertemperatur betrug 39,3°, der Puls machte 120 Schläge in der Minute, Athmung war auf 40 Athemzüge beschleunigt. Die Haut zeigte starke Schweissproduction und, mit Ausnahme des Gesichts, der Hände und Füsse, eine rothe Verfärbung mit Bildung kleiner, stecknadelkopfgrosser, mit heller Flüssigkeit gefüllter Bläschen und gelblich-rother Knötchen. Fast sämmtliche Gelenke sind bei Bewegung und auch in der Ruhe schmerzhaft; in denselben sind keine grösseren Schwellungen oder Flüssigkeitsansammlungen festzustellen. An den inneren Organen sind keine Veränderungen nachweisbar. Während der Krankenhausbehandlung traten folgende Veränderungen ein: Am 2. Juli klagt A. über Herzklopfen. An diesem Tage hört man an der Herzspitze und -Basis deutliches Reiben des Herzbeutels sowie im rechten Brustfellraum Reiben der Brustfellblätter. Der Urin enthält Eiweiss. Es bilden sich in der Folge im Herzbeutel und rechten Brustfellraum allmählich Flüssigkeitsansammlungen, die nach und nach wieder zurückgehen. Die Gelenkschmerzen und -Schwellungen werden bald geringer, bald treten sie mit erneuter Heftigkeit auf. Dementsprechend hatte sich auch die Fieberkurve bewegt. Der Hautausschlag war nach 14 Tagen verschwunden. — Am 13. August 1893 verliess A., gegen ärztlichen Rath, das Krankenhaus als gebessert. Die Hand- und Fussgelenke waren noch leicht geschwollen, die Schwellung der letzteren nahm beim Aufstehen bedeutend zu. Am Herzen waren keine krankhaften Veränderungen mehr nachweisbar, über dem rechten hinteren unteren Lungenabschnitt bestand noch eine zweifingerbreite Dämpfung des Schalles ohne sonstige Veränderungen; das Allgemeinbefinden war leidlich.

Welche verhängnissvollen Folgen das vorzeitige Verlassen des Krankenhauses vor erfolgter Heilung nach sich gezogen hat, zeigt das oben wiedergegebene Gutachten des Dr. Z. Nachzutragen wäre allenfalls, dass Dr. Y. am 22. Februar 1894 einen complicirten Herzfehler (mit Dilatation und Hypertrophie) und Bluthusten in Folge desselben feststellte, und dass A. schliesslich — ungeheilt und unheilbar — ständiger Gast in den Krankenhäusern und bei den Armenärzten geworden ist, nachdem seine Entschädigungsansprüche von den Instanzen der Unfallversicherung abgewiesen worden waren.

Die zuständige Berufsgenossenschaft hatte den angeblich am 18. Mai 1893 eingetretenen, aber erst gegen Ende October desselben Jahres angemeldeten Un-



fall auf Grund der von Dr. Y. und dem Krankenhause gegebenen Darstellung des Krankheitsverlaufes nicht als Ursache des bei A. bestehenden Leidens anerkennen können und deshalb die Entschädigungsansprüche desselben durch berufungsfähigen Bescheid abgewiesen. Die Berufungsfrist hatte A. versäumt, trotzdem aber nachher die Berufungs- und Recursklage angestrengt, die für ihn natürlich Erfolg nicht hatten. Trotz der Abweisung in allen Instanzen hat A. seinen „Entschädigungsanspruch" mit nachdrücklichster Zähigkeit bis in die letzte Zeit verfolgt; seit der endgültigen Abweisung der Ansprüche wegen Fristversäumniss durch das Recursgericht am 30. November 1895 hat A. alle möglichen Stellen — von der Communalverwaltung bis zum Kaiser — mit Anträgen auf Rentengewährung und Wiedereinsetzung in den vorigen Stand überschüttet; die Berufsgenossenschaft hat seither nicht weniger als neunmal A. selbst auf seine neuesten Anträge zu antworten und mehr oder weniger ausführliche Berichte nach verschiedenen Seiten hin zu erstatten gehabt. Bedauerlich bleibt es, wenn in solchen aussichtslosen Fällen der Arzt sich zum Sachwalter des Rentenbewerbers macht, ohne sich vorher mit der in Frage kommenden Berufsgenossenschaft ins Einvernehmen zu setzen. Hätte, wie dies nachher ein bekannter Rechtsanwalt gethan hat, Dr. Z. vor Abfassung des eingangs dieser Zeilen wiedergegebenen Gutachtens sich mit der Berufsgenossenschaft in Verbindung gesetzt, so hätte er in richtiger Erkenntniss der Sachlage A. einerseits vor unnützen Hoffnungen bewahren, andererseits aber auch demselben als Arzt durch richtigere therapeutische Maassnahmen förderlicher sein können, als er es ohne die klare Erkenntniss der Grundlagen des Leidens vermochte. Durch beides war dem A. mehr genützt, als durch die Vertiefung in die Aufgabe, ein in sich geschlossenes, beweiskräftiges Gutachten zu schreiben, eine Aufgabe, deren Lösung mangels richtiger Informationen fehlerhaft sein musste und die zu lösen angesichts der unabänderlichen Entscheidung der Rechtsfrage kein Bedürfniss vorlag. Gewiss ist es eine der vornehmsten Pflichten des ärztlichen Berufs, sein gesammtes Wissen in den Dienst der leidenden Menschheit zu stellen und nicht blos durch Heilung körperlicher Schäden, sondern gegebenen Falls auch durch eine wissenschaftliche Arbeit, wie sie ein begründetes Gutachten darstellt, dem Patienten zu helfen; die Fehlschläge sind aber gerade auf dem Gebiete der Begutachtung Unfallverletzter so häufig, dass viele, vielleicht sogar die meisten Aerzte es ablehnen, sich mit der Abfassung von Gutachten für Rentenbewerber zu beschäftigen. Und wenn wir in manchen Punkten Dr. Hanauer-Frankfurt a/M. zustimmen, der jüngst in der „Soc. Praxis" bei Untersuchung der Gründe für die Zurückhaltung der Aerzte von diesem Gebiete zu dem Schlusse kam, es sei der Hauptgrund dafür die ungenügende Erfahrung für die Begutachtung von Unfallverletzten bei den meisten Aerzten, und damit die Besorgniss das auszustellende Gutachten werde nicht als stichhaltig und beweiskräftig anerkannt werden, so möchten wir doch noch mehr Werth auf jenen anderen Umstand legen, dem Hanauer hohe Bedeutung beimisst, dem: „dass der Arzt bei Abfassung seines Gutachtens lediglich auf die Informationen des Rentenbewerbers angewiesen ist. Bei der unglaublichen Unwissenheit der Arbeiter auf dem Gebiete der Versicherungsgesetzgebung tritt aber sehr oft der Fall ein, dass der Verletzte gar nicht einmal angeben kann, worauf es bei Abfassung des ärztlichen Berichtes ankommt, für welche Instanz dieselbe bestimmt ist, ob nicht die Ansprüche des Verletzten bereits verjährt sind, das Gutachten also an und für sich zwecklos ist." Leider sind es nicht immer nur unwissentliche Unrichtigkeiten, an denen die Vorstellung der Rentenbewerber von ihrem Unfall und dessen Folgeerscheinungen krankt, sondern oft genug werden wichtige Umstände verschwiegen — der oben geschilderte Fall A. ist in dieser Beziehung ausserordentlich lehrreich —



und wissentlich falsche Darstellungen von dem Sachverhalt gegeben. Wenn demgegenüber der Gutachter den Weg einschlägt, den wir oben gekennzeichnet haben, wird er bei dem reichen Material, das die Berufsgenossenschaften besonders in zweifelhaften Fällen durch Ermittelungen über die körperlichen Verhältnisse des Rentenbewerbers auf weit zurückliegende Zeiten hinaus zu sammeln pflegen, in der Lage sein, sich vor Missgriffen zu bewahren und sein eigenes Ansehen, das immerhin durch die Abweisung eines auf sein Gutachten gestützten Rentenantrages leidet, zu fördern.

Den Berufsgenossenschaften selbst würde dadurch manche Behelligung erspart bleiben — und ein Gutachten, wie es im Falle A. sieben Jahre nach der endgültigen principiellen Erledigung der Rechtsfrage ein Sanitätsrath Dr. U. dem Rentenbewerber ausgestellt hat: „A. hat sich von den Folgen eines am 18. Mai 1893 erlittenen Unfalls nicht erholt, vielmehr ist sein Leiden bedeutend verschlimmert worden. Namentlich hat er an zwei Brüchen der weissen Linie zu leiden, sowie jetzt an zwei Leistenbrüchen. Der Brustkatarrh ist schlimmer geworden, und hat die Leberschwellung zugenommen. A. ist durch sein Leiden dauernd völlig erwerbsunfähig", würde dann zu den Unmöglichkeiten gehören.

Entscheidungen von Behörden.

A. Zum Krankenversicherungsesetz.

Die bei Einweisung eines Mitgliedes ins Krankenhaus von der Kasse einseitig abgegebene Erklärung, nur für einen Theil der Kosten aufzukommen, ist wirkungslos. Entscheidung des Königl. bayerischen Verwaltungsgerichtshofs, III. Senat, vom 9. December 1901. Arb.-Vers. 1902/30.

Abgesehen von den gesetzlichen Ausnahmefällen (§ 7 Zffr. 1 K.-V.-G.) hat die Nichtbeachtung der vom Kassenvorstand verfügten Krankenhauseinweisung die hiermit verbundenen Nachtheile selbst dann zur Folge, wenn der Eintritt in das Krankenhaus auf Rath des behandelnden Arztes unterblieben ist. Entschd. d. Kgl. sächs. Ob.-Verw.-Gerichts, 1. Sen. vom 6. Juli 1901. (Aus Reger's Entschdgn.) Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb. Vers.

Verlassen des Krankenhauses wegen mangelhafter Verpflegung. Nach einer Entschdg. des bad. Verw.-Ger.-Hofes vom 18. Februar 1902. (Aus Reger's Entschdgn.). Dem in ein Krankenhaus Eingewiesenen kann nicht das Recht zugestanden werden, wenn er wegen gewisser Mängel der Verpflegung (Verabreichung ungenügender Brotportionen zum Mittagessen, Unsauberkeit der Geschirre und Bestecke) Grund zur Unzufriedenheit zu haben glaubt, ohne Weiteres eigenmächtig das Krankenhaus zu verlassen. Der Kranke mag in solchen Fällen durch geeignete Vorstellung bei dem Leiter der Anstalt und, wenn nöthig, durch Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde des Krankenhauses und der Krankenkasse die Abstellung der obwaltenden Misstände herbeiführen; erst wenn dies erfolglos versucht worden ist, könnte nach Umständen das Verlassen des Krankenhauses als gerechtfertigt erachtet werden. Zeitschr. f. volksth. Arb.-Vers.

Ueberführung einer gemeingefährlichen Geisteskranken in die Irrenanstalt bildet einen dringenden Fall und verpflichtet auch zum Ersatz der Transportkosten. Entscheidung des Grossh. hessischen Verwaltungsgerichtshofs vom 9. Aug. 1902. Arb.-Vers. 1902/28.

Mit dem Wechsel der Kassenmitgliedschaft — gleichviel, ob dieser auf Entschluss des (erwerbsfähig gebliebenen) Erkrankten oder des Arbeitgebers oder auf kassenorganisatorischen Gründen beruht — **geht die Pflicht zur Fürsorge für den bereits Erkrankten und Unterstützten von**



der bisher verpflichteten auf die neue Kasse über. Entschdg. des preuss. Ob.-Verw.-Gerichts, 3. Sen., v. 13. März 1901. (Aus Reger's Entschdgn.)
Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers.

Der Ersatz der im Wege der Aushülfe (§ 57 a K.-V.-G.) gewährten Heilbehandlung ist auch für Carenz-, Sonn- und Festtage zu leisten. Entscheidung des Königl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 9. Juni 1902. Arb.-Vers. 1902/33.

Verweigerung ärztlicher Behandlung berechtigt das Kassenmitglied zur Inanspruchnahme eines Nichtkassenarztes. Entscheidung des Kgl. sächsischen Oberverwaltungsgerichts, I. Senat, vom 3. Mai 1902. Arb.-Vers. 1902/34.

Auch eine beim Eintritt in die krankenversicherungspflichtige Beschäftigung schon bestehende Krankheit giebt Anspruch auf die Kassenleistungen. Entscheidung des Kgl. Landgerichts, I. Civilkammer, zu Breslau vom 11. Juli 1902. Arb.-Vers. 1902/27.

Zum Begriff „Aufhalten" im Sinne des § 28 Abs. 2 K.-V.-G. Der blosse Aufenthalt im Auslande zur Zeit eines Unterstützungsfalles genügt zum Ausschluss des sonst nach § 28 Abs. 1 begründeten Anspruchs. Entschdg. des Königl. sächs. Ob.-Verw.-Ger. vom 5. März 1902.
Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb. Vers.

Hat die Kasse aus Anlass einer zunächst nicht mit Erwerbsunfähigkeit verknüpften Erkrankung mit der ihr obliegenden, auf Heilbehandlung (§ 6 Ziffr. 1 K.-V.-G.) beschränkten Unterstützungsleistung bereits begonnen, so berechnet sich die Dreizehnwochenfrist für den Krankengeldbezug nicht etwa erst von dem Zeitpunkt, von welchem ab der Erkrankte in den Bezug des Krankengeldes gesetzt sein will, sondern bereits von dem Zeitpunkte des Eintritts der Erwerbsunfähigkeit. Entschdg. des preuss. Ob.-Verw.-Ger., 3. Sen., vom 15. April 1901. (Aus Reger's Entschdgn.)

Wein ist auch für Kranke und in Form von ärztlicher Verschreibung nicht „Arznei", sondern nur „Heilmittel", diesbezügliche Aufwendungen sind daher von den Krankenkassen nur innerhalb der für Bruchbänder etc. regelmässigen Preissätze zu ersetzen. Aus einer Entschdg. des bayer. Verw.-Ger.-Hofes, 3. Sen., v. 28. April 1902. (Aus Reger's Entschdg.).

B. Zum Invalidenversicherungsgesetz.

Im Falle der Uebernahme des Heilverfahrens durch die Versicherungsanstalt hat die zuständige Krankenkasse bei Nichtvorliegen einer Erwerbsunfähigkeit überhaupt nichts, im Falle der Erwerbsunfähigkeit aber nur das für den Versicherten sich berechnende Krankengeld[1]) — sohin weder die Krankengeldhälfte (für das Heilverfahren) noch auch die etwaige Angehörigenunterstützung zu ersetzen. — Ob Erwerbsunfähigkeit vorliegt, bestimmt sich nach der Art der Erkrankung, sohin weder nach dem Verhalten des Erkrankten, noch auch nach der Art seiner Unterbringung (Krankenhauspflege.) Entschdg. des preuss. Ob.-Verw.-Ver., 3. Sen., vom 17. October 1901. (Aus Regers's Entschdg.)

Die einem Versicherten vermöge seiner Zugehörigkeit zu einer zugelassenen Kasseneinrichtung satzungsgemäss bewilligte **„Invalidenpension für Arbeiter"** ist keine „Pension" im Sinne der §§ 6 Abs. 1. und 48 Abs. 1. Ziffr. 2 I.-V.-G. und bewirkt daher kein Ruhen der reichsgesetzlichen Rente (987). Volksth. Z. f. Arb.-Vers. 1902/14.

Ein Anspruch auf Angehörigenunterstützung gemäss § 18 Abs. 4 I.-V.-G. besteht nicht bei Uebernahme des Heilverfahrens für einen in der eigenen Wohnung belassenen Versicherten. Arb.-Vers. 1902/30.

Die **Revisionsfrist** ist gewahrt, wenn innerhalb derselben der die Revisionsschrift enthaltende, unfrankirte einfache Brief der Aufschrift gemäss an eine Versiche-

[1]) d. i. das auf die Dauer des Heilverfahrens entfallende Krankengeld.



rungsanstalt bestellt, seine Annahme aber wegen der Portobelastung verweigert worden ist. Arb.-Vers. 1902/30

C. Zum Unfallversicherungsgesetz.

Gebühren für die vom Schiedsgericht oder Reichs-Versicherungsamt als Sachverständige gehörten nicht beamteten Aerzte in Preussen. Auf die Beschwerde eines praktischen Arztes hat das Reichs-Versicherungsamt am 27. Mai v. J. den nachstehenden Beschluss gefasst:

Das Reichs-Versicherungsamt hat nach Prüfung Ihrer Eingabe vom 8. März 1902, welche von dem Vorsitzenden des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu B. gemäss § 20 Abs. 2 der Kaiserlichen Verordnung, betreffend das Verfahren vor den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung vom 22. November 1900, hier vorgelegt worden ist, beschlossen, die Beschwerde gegen den Kostenfestsetzungsbeschluss des Schiedsgerichts vom 25. Februar 1902 zurückzuweisen.

Das Schiedsgericht geht von der zutreffenden Annahme aus, dass die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte etc. vom 15. Mai 1896 auf die im schiedsgerichtlichen Verfahren nach den Unfallversicherungsgesetzen, sowie nach dem Invalidenversicherungsgesetz vom Schiedsgericht oder von dessen Vorsitzenden zugezogenen Aerzte keine Anwendung findet, dass vielmehr für diese Sachverständigen in solchen Fällen nach wie vor das preussische Gesetz, betreffend die den Medicinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher etc. Geschäfte zu gewährenden Vergütungen vom 9. März 1872 in Verbindung mit der Königlichen Verordnung vom 17. September 1876 gilt.

Die hierin enthaltenen Vorschriften finden auf nicht beamtete Aerzte Anwendung, wenn sie zur Erstattung eines Gutachtens etc. amtlich aufgefordert worden sind. Solche ärztlichen Mühewaltungen, die auf amtliches Ersuchen erfolgen, werden durch die Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 überhaupt nicht berührt (zu vergleichen auch Förster, Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte etc. vom 15. Mai 1896, Berlin 1896, Seite 17. 18. 21).

Nach § 3 Ziffer 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 können für ein mit wissenschaftlichen Gründen unterstütztes Gutachten Gebühren im Betrage von 6 bis 24 Mk. verlangt werden. Die höheren Sätze innerhalb dieses Rahmens sind insbesondere dann zu bewilligen, wenn eine zeitraubende Einsicht der Akten nothwendig war, oder die Untersuchung die Anwendung des Mikroskops oder anderer Instrumente oder Apparate erforderte, deren Handhabung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Ein solcher Fall liegt hier nicht vor. Das Reichs-Versicherungsamt hat insbesondere aus den hier vorliegenden Akten die Ueberzeugung nicht gewinnen können, das die Erstattung Ihres Gutachtens vom 3. Februar 1902 eine zeitraubende Akteneinsicht erforderte. Sie waren mit Rücksicht darauf, dass Sie den Verletzten seit dem 22. August 1901 behandelt und schon unter dem 16. November 1901 ein kurzes Gutachten in dieser Angelegenheit abgegeben und am 9. November 1901 die Section der Leiche des M. vorgenommen hatten, vom Schiedsgericht um ein Gutachten darüber ersucht worden, ob mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, dass der Tod des M. eine Folge des am 2. August 1893 erlittenen Unfalls war. Es darf angenommen werden, dass es zur Beantwortung dieser Frage für Sie keines besonders zeitraubenden Aktenstudiums mehr bedurfte, vielmehr waren Sie wohl in der Lage, das Gutachten auf Grund Ihrer Kenntniss des Falles von der früheren Behandlung und der Section her oder Ihrer Aufzeichnungen darüber zu erstatten; thatsächlich haben Sie dann auch Ihr Gutachten unter Zugrundelegung des Sectionsbefundes abgegeben.

Hiernach lag kein ausreichender Anlass vor, den Mindestsatz der Taxe, welche für Gutachten mit wissenschaftlichen Gründen festgesetzt ist, zu überschreiten.

Unfallvers.-Praxis 1902/20.

Die Bestimmung des § 10 Abs. 1 G.U.V.G., dass bei Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes der 1500 Mk. übersteigende Betrag nur mit einem Drittel zur Anrechnung komme, gilt, falls nicht eine abweichende statutarische Regelung getroffen ist, auch für die Berechnung der Renten selbstversicherter Betriebsunternehmer.

Arb.-Vers. 1902/33.



Betriebs-Unfall durch Blitzschlag. (Recurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts.) Ein landwirthschaftlicher Arbeiter wurde vom Blitz in einem Zelte verletzt, in dem er mit anderen Arbeitern während des Regens Unterkunft gesucht hatte. Sein Entschädigungsanspruch ist von den Vorinstanzen abgewiesen worden, weil er einer besondern, durch die Betriebsthätigkeit geschaffenen Blitzgefahr nicht ausgesetzt gewesen sei. Von dem Recursgerichte sind zunächst noch weitere Erhebungen über die örtliche Lage der Unfallstelle veranlasst worden: sodann ist ein Gutachten von dem Abtheilungsvorsteher im Königlichen meteorologischen Institut Geheimen Regierungsrath Prof. Dr. Assmann in Berlin darüber erfordert worden, ob der Kläger grade an der Stelle, wo er vom Blitze getroffen worden ist, sei es wegen der Beschaffenheit seines Arbeitsgeräths, sei es wegen der Lage der Unfallstelle oder wegen andrer Umstände, der Gefahr, durch den Blitz verletzt zu werden, in wesentlich erhöhtem Masse ausgesetzt gewesen ist. Dieses Gutachten sprach sich über die gestellte Frage in folgendem Sinn aus: „Auf einer nur 0.5 m über dem Grundwasser liegenden, vom Wasser stark durchtränkten moorigen Wiese, welche von einem 20 m breiten Flusse durchschnitten wird, war ein Leinwandzelt von etwa 2 m Höhe und 3 m Breite errichtet worden, wobei zwei mit den Stielen in den Boden getriebene hölzerne Harken als Trägerpfosten dienten. Die Zinken dieser Harken dürften sich etwa 2,5 m über der Bodenoberfläche befunden haben. Bei einem heraufziehenden Gewitter suchte der Verunfallte nebst vier andern Personen unter diesem Zelte Schutz; es ist anzunehmen, dass dies vornehmlich wegen des Regens geschehen ist, da im Allgemeinen Leute, die gewohnheitsmässig im Freien arbeiten, wegen eines Gewitters ohne Regen ihre Arbeit nicht zu unterbrechen, oder sich wenigstens nicht einen Schutz aufzusuchen pflegen, der, wie wohl in jeder Dorfschule gelehrt wird, die Gefahr vermehrt. von einem Blitze getroffen zu werden. Es spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Zeltleinwand durchnässt war. In dem Zelte kniete, der einen Harke zunächst, der Verunfallte, neben ihm ein zweiter Erwachsener und weiter neben diesem dessen drei Kinder. Ein Blitzstrahl traf das Zelt, tödtete den zweiten Erwachsenen und verletzte, resp. betäubte dessen beide Nachbarn. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass ein wasserdurchtränkter Moorboden wegen seiner verhältnissmässig guten Leitung der Elektricität an sich schon eher zum Eintreten von Blitzschlägen disponirt ist als ein trockener Felsboden. Ist aber über einem solchen ebenen und weder von Bäumen noch Häusern überhöhten Gelände ein Gegenstand vorhanden, der auf weite Strecken hin den höchsten Punkt darstellt, so wölben sich nach den Gesetzen über die Vertheilung der elektrischen Spannung in der Atmosphäre über diesem die sogenannten „Aequi-Potentialflächen“ empor und erzeugen so ein Potential-Gefälle in der Weise, dass die Linien gleicher elektrischer Spannung über diesem Gegenstande zusammengedrängt werden. Hierdurch wird aber die Spannung selbst entsprechend erhöht und damit werden die Bedingungen für einen Blitz gegeben. Ist dieser Gegenstand nun selbst ein verhältnissmässig guter Leiter der Elektricität, oder wird er durch die Verhältnisse zu einem solchen, dann wächst die Blitzgefährdung noch weiter: im gegebenen Falle steckten zwei an sich zwar schlecht leitende hölzerne Harken mit ihren Stielen in dem feuchten Moorboden, vielleicht sogar in dem Grundwasser, ihre oberen Theile trugen eine Anzahl von mehr oder weniger spitzen Zinken von einer Form, wie man sie Blitzableitern zu geben pflegt. Durch den Regen wurden diese zu guten Leitern, ebenso das mehr oder weniger durchnässte Segeltuch des Zeltes; die auf engen Raum zusammengedrängten fünf Personen stellten ebenfalls verhältnissmässig gute Elektricitätsleiter dar. Hiernach kann die Beantwortung der mir von dem Reichs-Versicherungsamt vorgelegten Frage nicht anders lauten als „dass der Kläger grade an der Stelle, wo er vom Blitze getroffen worden ist, theils wegen der Beschaffenheit des Untergrundes, theils wegen des Vorhandenseins eines auf weitere Entfernung hin das Gelände überragenden, mit dem Grundwasser in leitender Verbindung stehenden Zeltes der Gefahr, durch den Blitz verletzt zu werden, in wesentlich erhöhtem Maasse gewesen ist.“ Daraufhin ist die beklagte landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft durch Recursentscheidung vom 21. März 1902 unter Annahme einer Erhöhung der elementaren Gefahr durch besondere in der Betriebsbeschäftigung beruhende Umstände zur Entschädigungsleistung verurtheilt worden. (Tiefbau 1902/35.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 3. Leipzig, 15. März 1903. X. Jahrgang.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Chemnitz.)

Beitrag zur Kenntniss der isolirten Fracturen des Trochanter major.

Von Dr. Neck, Secundärarzt.

(Mit 1 Abbildung.)

Der isolirte Bruch des grossen Trochanter ist eine seltene Verletzung. So erwähnt Hoffa[1]), dass Morris erst kürzlich nur sechs sichere Fälle von Brüchen des grossen Rollhügels zusammenstellen konnte. Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen entstanden solche Brüche immer durch direct einwirkende Gewalten, z. B. durch Fall oder Stoss gegen die Trochantergegend. Im letzten Jahr kam im hiesigen Krankenhaus eine Fractur des Trochanter major zur Beobachtung, welche mir wegen ihrer eigenartigen Entstehungsweise und ihrer Seltenheit der Veröffentlichung werth erscheint.

Die Verletzung betraf einen 24jähr. Arbeiter, der aus gesunder Familie stammte und, abgesehen von einer Lungenentzündung, nie krank war. Sieben Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus war er damit beschäftigt, mit einem anderen Arbeiter zusammen einen schweren Sandsack von einem Handwagen abzuladen. Dabei standen sich die beiden Männer an der einen Längsseite des Wagens gegenüber. Während unser Patient an beiden Zipfeln des Sackes anfasste, ergriff der zweite Arbeiter das andere Ende. Sie hoben den Sack gleichzeitig an und machten dabei eine Drehbewegung, um die Last eine Treppe hinauf zu tragen. Dabei fühlte unser Kranker einen heftigen Schmerz in der linken Hüftgegend. Er liess den Sack fallen, und nachdem er sich etwas erholt hatte, hob er die Last wiederum und trug sie unter Schmerzen weiter. Der Verletzte hatte dann in der Folgezeit seine Arbeit nie ausgesetzt, obgleich er ständig Schmerzen in der Gegend des linken Hüftknorrens hatte. Häufiger fühlte er auch ein knarrendes Geräusch beim Bewegen des linken Beines. Wegen seiner Beschwerden suchte der Mann das Krankenhaus auf.

Hier wurde bei der Aufnahme folgender Befund erhoben: Schlanker, blass aussehender Mann in mittlerem Ernährungszustand. An den inneren Organen fehlten krankhafte Ver-

1) Handbuch der Chirurgie, herausgegeben von v. Bergmann, v. Mikulicz, v. Bruns.



änderungen. Beim Gehen hinkte er leicht auf dem linken Bein. Patient konnte ohne Unterstützung auf einen Stuhl steigen und kam auch aus tiefer Kniebeuge wieder gut in die Höhe. In den Gelenken des linken Beines, namentlich im Hüftgelenk, waren die Bewegungen vollkommen frei. Eine Verkürzung oder abnorme Stellung des linken Beines war nicht vorhanden. Bei der Betastung des linken Trochanter major hatte der Verletzte geringe Schmerzen.

Man fühlte hier auf der Aussenseite ein etwa zweimarkstückgrosses, scheibenförmiges Knochenstück, welches sich etwas nach vorn und hinten unter Schmerzen bewegen liess. Diese abnorme Beweglichkeit war nur bei völliger Muskelerschlaffung fühlbar und dabei crepitirte es deutlich. Die Diagnose wurde auf Abreissung einer Knochenscheibe vom grossen Rollhügel an der Ansatzstelle der Glutäen gestellt. Patient hielt zunächst längere Zeit Bettruhe ein und wurde mit Priessnitz'schen Umschlägen behandelt. Allmählich trat eine stärkere Callusbildung in der Trochantergegend ein.

Als der Verletzte nach Ablauf von 14 Tagen immer noch über Schmerzen klagte, wurde der Trochanter durch Incision freigelegt in der Absicht, durch Naht das Fracturstück festzulegen und so die Schmerzen zu beseitigen. Das losgesprengte Knochenstück wurde aber nicht mehr beweglich gefunden. Die durch Naht völlig geschlossene Wunde heilte ohne jede Störung wieder zu; späterhin wurde dann die ursprünglich versuchte Behandlung wieder aufgenommen.

Nach etwa 8 Wochen kam der Kranke zur Entlassung. Beim gehen hinkte er kaum merkbar. Die Bewegungen im linken Hüftgelenk erfolgten nach allen Richtungen hin auch jetzt frei und ausgiebig. Bei forcirter Innenrotation hatte der Kranke geringe Schmerzen am Trochanter. Letzterer war durch Callusbildung stark verdickt; ein bewegliches Knochenstück war nicht mehr zu fühlen. Die Musculatur des linken Beines fühlte sich noch schlaff an. Der Umfang des rechten Oberschenkels betrug, an der gleichen Stelle gemessen wie links, 2 cm mehr als links, der grösste Wadenumfang rechts 1.2 cm mehr als links. Der Kranke klagte bei der Entlassung nur noch über Schwäche im linken Bein.

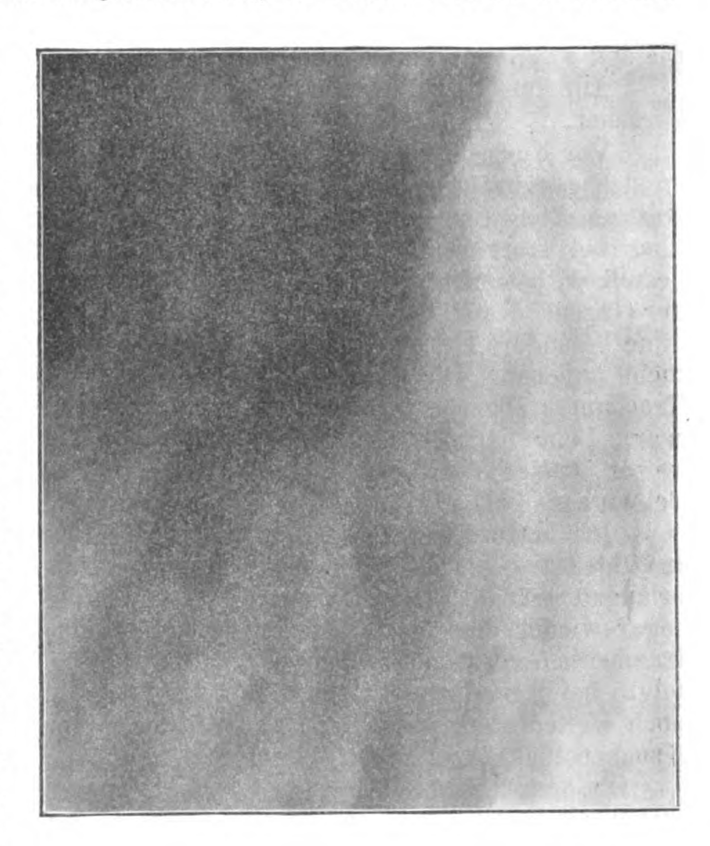
Aus der Krankengeschichte geht hervor, dass der Verletzte ohne Einwirkung einer directen Gewalt eine Fractur des linken grossen Rollhügels erlitten hatte, und zwar war nur eine kleine Scheibe auf der Aussenseite desselben abgebrochen, während gewöhnlich die Fracturlinie in der Fortsetzung des oberen Randes des Schenkelhalses verlief. Es fragt sich nun, auf welche Weise dieser Bruch zustande gekommen ist. Am wahrscheinlichsten ist es, dass bei Fixation des linken Beines in Innenrotationsstellung durch die forcirte Linksdrehung des Körpers nach dem Aufheben des Sackes die Abreissung des Knochenstückes vom Trochanter durch die sich an ihn ansetzenden Aussenrotatoren des Oberschenkels (Glutaeus medius, minimus) entstanden ist. Die Gewaltwirkung des nach links gedrehten Körpers wurde noch erhöht einmal durch das Gewicht des schweren Sackes und dann durch das Bestreben des Körpers, sich vorwärts zu bewegen. Es würde sich also im vorliegenden Falle um einen Rissbruch des grossen Trochanter handeln.

Die Verschiebung des abgesprengten Knochenstückes war nur eine ganz geringe, was darauf zurückzuführen ist, dass ein Theil des fibrösen Ueberzuges und der Muskelansätze erhalten blieb. Sind letztere Theile vollständig zerrissen, dann muss durch Wirkung des Musculus glutaeus medius und minimus eine Verschiebung des Bruchstückes nach hinten und oben zustande kommen. Abgesehen von einem mässigen Schmerz, welcher eine gewisse Schonung des linken Beines bedingte, waren — wie wir sahen — bei dem Verletzten Beschwerden nicht vorhanden, namentlich zeigte auch die Function des verletzten Beines keine nennenswerthe Störungen. Es bestand also ein Befund, wie er bei den sonst beschriebenen Trochanterbrüchen erhoben wurde, d. h. es sind verhältnissmässig nur wenig Störungen vorhanden.

In der Litteratur konnte ich nur einen Fall auffinden, der als Abreissungs-

fractur des grossen Trochanters bezeichnet wurde. Diese Veröffentlichung stammt von Wächter[1]). Ich lasse hier das Wichtigste aus der Krankengeschichte dieses Verletzten zum Theil wörtlich folgen, und wir werden sehen, in wie weit die vorerwähnte Bezeichnung für diesen Fall passt.

Es handelte sich um einen 71jähr. Arbeiter, welcher 8 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus auf dem Trottoir gegen die linke Hüfte gefallen war, darnach wieder aufstand und nach seiner etwa 1/4 Stunde entfernt gelegenen Wohnung ging, wo er sich dann zu Bett legte. Das linke Bein war nicht verkürzt. An der Hüfte fand sich kein Bluterguss. Mässige active und passive Bewegungen im Hüftgelenk gingen schmerzlos und ohne Crepitation von Statten, nur die Rotation nach aussen war behindert und schmerzhaft. Percussion des grossen Trochanter war empfindlich. Vier Wochen nach dem Fall ging der Patient an einer Lungenentzündung zu Grunde. Bei der Section fand sich „die vordere innere Hälfte des linken Trochanter major abgerissen“ (?) An den Fragmente hafteten die Sehnen der Musc. pyriformis und obturator int. cum gemellis, vordere Sehnenfasern des Glutaeus medius sowie obere der Glut. minim. Das Fragment war um 3 mm nach hinten und innen gezogen und etwas um seine Queraxe gewälzt. Callusbildung fehlte gänzlich. „Die stehengebliebene Hälfte des Trochanter war ebenfalls beweglich in Folge einer in der Spongiosa nach unten verlaufenden, circa 3 cm langen Fissur.“ Das Ligam. teres sin. war etwas verdickt, hyperämisch, kleine Ekchymosen zeigend, kein Gelenkerguss. Wächter spricht sich am Schluss wie folgt aus: „Die Fractur des grossen Trochanter scheint durch Zug der angeführten Auswärtsroller beim Straucheln zustande gekommen zu sein, während die Entstehung der Fissur und die Contusion des Ligamentum teres dem Fall auf die Hüfte zugeschrieben werden muss.“



Diese Annahme, dass ein Stück des Trochanter durch Zug der Auswärtsroller beim Straucheln abgerissen worden sei, lässt sich nicht halten, denn der Verfasser giebt uns nur an, dass der Verletzte gegen die linke Hüfte gefallen sei, dass also eine directe Gewalt auf die Trochantergegend eingewirkt habe. Warum bei diesem Sturz nicht auch die Absprengung verursacht worden sein soll, ist nicht verständlich. Ich glaube, dass nach alledem die Bezeichnung Abreissungsfractur für diesen Fall keine Geltung hat, da es mit Sicherheit nicht erwiesen ist, dass das Bruchstück durch Muskelwirkung allein abgerissen wurde. Bruns schreibt auch in seiner Lehre von den Knochenbrüchen (1886), dass Rissbrüche des Trochanter major, welche allein durch Muskelzug zustande kommen,

1) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. VIII. S. 104.



noch nicht hinreichend sicher festgestellt seien. In der mir zugänglichen Litteratur, welche seitdem erschienen ist, konnte ich einen dem unseren ähnlichen Fall auch nicht finden. Es läge somit hier zum ersten Male eine Abreissungsfractur des grossen Trochanter durch Muskelzug vor.

Man muss also künftighin an eine derartige Entstehungsweise der in Frage stehenden Verletzung denken. Weil man solche abgesprengten Stücke unter Umständen nicht bei jeder Untersuchung vorfindet, ist eine wiederholte genaue Untersuchung nöthig. Namentlich bei Vorhandensein eines grösseren Blutergusses, oder wenn der Kranke wegen der durch die Betastung ausgelösten Schmerzen die Muskeln stärker spannt, ist das Fracturstück gar nicht oder sehr schwer zu fühlen.

Die Frage des Zusammenhanges zwischen Unfall und Verletzung wurde bejaht, und der Kranke erhielt wegen der im linken Bein vorhandenen Schwäche, die ihn zweifellos im Gebrauch des linken Beines stört, eine entsprechende Rente.

Auf dem beigefügten Röntgenbilde ist der Rissbruch am Trochanter deutlich zu sehen.

Vor Kurzem untersuchte ich den Verletzten wieder, um festzustellen, wie er sich gegenwärtig befinde. Er erzählte mir, dass er seit seiner vor 5 Monaten stattgehabten Entlassung bis vor einigen Tagen keine Schmerzen hatte, wohl aber bei stärkerer Belastung des verletzten Beines immer noch eine Schwäche desselben bemerkte. Seit wenigen Tagen habe er wieder starke Schmerzen in der Gegend des Hüftknorrens und fühle auch bei Bewegungen des Beines Knarren. Eine besondere Ursache konnte er für diese neuerdings aufgetretenen Beschwerden nicht angeben. Die daraufhin vorgenommene Untersuchung zeigte, dass das am Trochanter abgesprengt gewesene Knochenstück wieder etwas beweglich geworden war. Beim Versuch, das Knochenstückchen zwischen den Fingern zu bewegen, wobei wieder deutliche Crepitation zu fühlen war, hatte der Mann lebhafte Schmerzen. Das verletzte Bein war immer noch viel schwächer als das gesunde.

Ich hatte gehofft, dass sich das Bein bei regelmässigem Gebrauch allmählich kräftigen würde und dass der Verletzte seine völlige Arbeitsfähigkeit wieder erlangen würde. Diese Prognose hat sich nicht erfüllt, sondern es ist jetzt sogar wieder eine Verschlimmerung eingetreten. Die Verbindung des Knochenfragmentes mit dem Trochanter war offenbar nicht genügend fest uud daher erfolgte bei irgend einer Gelegenheit die Lockerung. Wenn sich die Beschwerden noch weiter steigern sollten, so wäre noch einmal der Versuch zu machen, das Knochenstück durch Naht festzulegen.

Ob damit ein bleibendes gutes Resultat zu erzielen ist, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen. Man muss sich also bezüglich der vollen Wiederherstellung derartig Verletzter mit Vorsicht aussprechen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Dr. Reichel, bin ich für die Erlaubniss zur Veröffentlichung dieses Falles zu Dank verpflichtet.

Fall von theilweisem Abriss des Kniegelenkstreckapparates.

Von Dr. Marcus, leitender Arzt der Posener Anstalt zur Behandlung von Unfallverletzten.

Fälle von Verletzung des Kniegelenkstreckapparates sind im Allgemeinen nicht selten und in der Litteratur häufig beschrieben. Ein besonderes Interesse beanspruchen solche Verletzungen mit Rücksicht auf die Behandlung bei An-



gehörigen der Berufsgenossenschaften, die ja meistentheils, besonders wenn die Verletzung schon einige Monate zurückliegt, jeden operativen Eingriff ablehnen.

Bei totaler Zerreissung ist es zweifellos nur die möglichst bald ausgeführte Naht, welche die Strecklähmung beseitigen kann, während eine noch so lange durchgeführte Behandlung mit Massage, Elektricität und Uebungen an Apparaten Erfolge nicht zeitigen wird.

Anders liegt die Sache aber, wenn ein Theil des Streckapparates, besonders der seitliche, erhalten ist.

In solchen Fällen kann durch eine geeignete medico-mechanische Behandlung oft eine sehr gute Gehfähigkeit wieder hergestellt werden.

Der folgende in unserer Anstalt beobachtete Fall dürfte nach dieser Richtung hin ein gewisses Interesse beanspruchen, und besonders deshalb, weil hier nicht einmal der seitliche Streckapparat vollkommen erhalten war.

Es handelt sich um einen 36 Jahre alten Arbeiter, der am 16. April 1901 einen Unfall dadurch erlitt, dass er beim Herabsteigen von einer Kiesschüttung ausglitt und auf die linke Kniescheibe fiel.

Der unmittelbar nach dem Unfall hinzugezogene Arzt constatirte eine starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit an der vorderen und inneren Seite des linken Oberschenkels unmittelbar oberhalb des Kniegelenkes. Die Behandlung bestand in feuchten Verbänden und Massage.

In einem etwa 7 Wochen nach dem Unfalle vom behandelnden Arzte erstatteten Gutachten hiess es:

„Der Verletzte kann nur mit Hülfe zweier Stöcke gehen. Er kann den linken Unterschenkel nur um ein Geringes heben und er ist nicht im Stande, den Unterschenkel ohne Zuhülfenahme der Hand auf einen Stuhl zu bringen.

Der Umfang des linken Oberschenkels ist um 1 cm geringer als der des rechten.

Die faradische Erregbarkeit der Oberschenkelmusculatur ist etwas herabgesetzt."

Auf den Rath des behandelnden Arztes wurde der Verletzte am 12. Juni 1901 unserer Anstalt zur weiteren Behandlung überwiesen. Bei der Aufnahme wurde folgender Befund festgestellt.

Der Verletzte ist ein grossgewachsener, kräftig gebauter Mann, in gutem Ernährungszustande.

An seinen inneren Organen ist nichts Krankhaftes nachweisbar.

Brüche und Bruchanlagen sind nicht vorhanden.

Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

Beim Gehen tritt der Verletzte mit dem linken Fuss nicht fest auf; das linke Bein wird im Kniegelenk nicht durchgedrückt, sondern bleibt etwas gebeugt.

Fordert man den Verletzten auf, sich auf das Untersuchungssopha zu legen, so macht er das in der Weise, dass er sich erst hinlegt, dann das rechte Bein hinaufschwingt, und schliesslich mit den Händen das linke Bein nachzieht.

Der linke Oberschenkel erscheint besonders im unteren Drittel stark abgemagert Das Bein wird auch im Liegen im Kniegelenk leicht gebeugt gehalten.

Die vordere Seite des Oberschenkels oberhalb der Kniescheibe erscheint eingesunken. Der Oberschenkelknochen lässt sich an dieser Stelle und an der inneren Seite leichter abtasten als rechts.

Der grosse Oberschenkelstreckmuskel steht, wie die Abtastung ergiebt, mit seinem äusseren Theil in Verbindung mit der Kniescheibe, mit seinem vorderen Theil theilweise, mit seinem inneren Theil gar nicht.

Dasselbe Bild ergiebt die Prüfung der einzelnen Muskelwülste mittelst des faradischen Stromes.

Das Kniegelenk zeigt eine normale Configuration.

Die Kniescheibe ist am verletzten Bein beweglicher als am gesunden.

Beugung und Streckung im linken Kniegelenk lassen sich passiv vollkommen ausführen.

Activ kann der Unterschenkel nur bei gebeugtem Knie etwas erhoben werden.



Seitliche Beweglichkeit besteht im Kniegelenk nicht.

Kniescheibenbandreflex ist am verletzten Bein in geringer Stärke auszulösen, während er am gesunden Bein in normaler Weise vorhanden ist.

Alle anderen Gelenke der linken Unterextremität functioniren normal.

Die linke Wade zeigt keine wesentliche Abmagerung.

Dagegen ist der Umfang des linken Oberschenkels, an den verschiedensten Stellen gemessen um 3—4 cm geringer als der des rechten.

Die Prüfung des Hautgefühls an der verletzten Unterextremität ergiebt für keine Qualität eine Abschwächung.

Es lag also unzweifelhaft ein theilweiser Abriss der Quadricepssehne hier vor. Es war durch diesen theilweisen Abriss vollkommen bei der Streckung ausgeschaltet: der innere seitliche Streckapparat, theilweise der mittlere, während der äussere ganz in seiner Functionsfähigkeit erhalten war.

Der Verletzte wurde 9 Wochen lang mit Massage, Elektrisiren und Uebungen an Apparaten behandelt. Der Erfolg war ein augenscheinlicher.

Es hiess im Entlassungsbefunde: Der Verletzte kann jetzt ohne Hülfe eines Stockes gehen. Das linke Bein kann gut erhoben werden, wobei das Kniegelenk fast gestreckt erscheint. Der Unterschenkel steht höchstens 15° unter der horizontalen Linie.

Der linke Oberschenkel zeigt 10 cm oberhalb der Kniescheibe einen Minderumfang von 1,5 cm, in der Gesässfalte einen solchen von 1 cm.

Es hat sich also im vorliegenden Falle um einen vollständigen Abriss des Vastus internus und um einen theilweisen des bereits mit dem Cruralis verbundenen Rectus gehandelt, während nur der Rectus externus vollständig erhalten war.

Die intacten Abschnitte des Streckapparates haben sich durch die Behandlung so gekräftigt, dass sie die Function des ganzen Muskels übernehmen konnten. Dass die Besserung hauptsächlich durch Kräftigung des äusseren seitlichen Streckapparates erreicht worden war, ging am Schlusse der Behandlung daraus hervor, dass der linke Oberschenkel, 10 cm oberhalb der Kniescheibe gemessen, nur noch einen Minderumfang von 1,5 cm zeigte, während die im Aufnahmebefunde erwähnte Einsenkung auf der vorderen Seite des Oberschenkels unmittelbar oberhalb der Kniescheibe unverändert geblieben war.

Es zeigt also dieser Fall, dass bei Erhaltensein auch nur eines seitlichen Streckapparates sich eine grössere Gehfähigkeit erzielen lässt.

Allerdings war es im vorliegenden Falle von grosser Wichtigkeit, dass der mittlere Streckapparat theilweise wenigstens intact war.

Es erscheint mir ausgeschlossen, dass bei Vorhandensein nur eines seitlichen Streckapparates eine gute Gehfähigkeit zu erreichen ist.

Ueber traumatische Läsion des Rückenmarks (Myelodelese Kienböck).

Vortrag, gehalten von Prof. Dr. C. Thiem-Cottbus auf der wissenschaftlichen Sitzung (Fortbildungscursus) des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Frankfurt a/O. im Februar 1903.

Meine verehrten Herren Collegen!

Wenn wir eine Besprechung von Rückenmarkserkrankungen vornehmen wollen, so ist es unerlässlich, dass wir uns Bau und Faserverlauf des Rückenmarks und dessen Verhältniss zum Gehirn ins Gedächtniss zurückrufen.

Litteratur: König, Thiem.

Sie wissen, dass man ganz zutreffend das Gehirn mit einer Haupttelegraphenstation verglichen hat, von der sowohl alle Bewegungsanregungen als auch alle Bewegungshemmungen, einschliesslich der Reflexhemmung, nach der Peripherie hingeleitet werden, wie umgekehrt alle von den peripheren Organen aufgenommenen Empfindungen und Eindrücke, als Nachrichten der Centralstation, dem Hirn übermittelt werden.

Es müssen also centrifugalleitende Bahnen, im Grossen und Ganzen für die Willensleitung und die Reflexhemmung bestimmt, und centripetale Leitungen, im Allgemeinen der Gefühlsvermittlung dienend, oder um es mit uns geläufig gewordenen Ausdrücken zu bezeichnen, motorische und sensible Fasern vorhanden sein. Diese Nervenfasern ziehen mit Ausnahme der eigentlichen Hirnnerven durch das Rückenmark, in welchem sich, um bei dem zuerst gewähltem Bilde zu bleiben, telegraphische Zwischenstationen befinden.

Um deren Bedeutung richtig zu würdigen, müssen wir zu der Lehre von den Nerveneinheiten, den Neuronen, zurückgreifen — die Neuronlehre hat für die Nervenkunde dieselbe Bedeutung erlangt wie die Atomlehre für die Chemie —. Unter einem Neuron versteht man eine mit mehreren Ausläufern versehene Nerven-Ganglienzelle, deren einer Ausläufer zum Axencylinder einer Nervenfaser wird, welche nach Durchlaufung einer gewissen Strecke in zahlreichen, astförmig verzweigten Fasern, dem sogenannten Endbäumchen, endigt.

Dieses Endbäumchen überdacht helm- oder dütenartig die ähnlich gebaute Ganglienzelle des zweiten Neurons. Nehmen wir der Einfachheit halber an, dass es in jeder motorischen Leitung nur zwei Neurone giebt, ein centrales und ein peripheres, so liegt die Ganglienzelle des centralen motorischen Neurons im motorischen Centrum in der Hirnrinde, die Ganglienzelle des peripheren Neurons im Rückenmark, dort ein spinales Centrum, eine Zwischenstation bildend, und das Endbäumchen des peripheren Neurons liegt im Muskel.

Jede Ganglienzelle bildet für ihr Neuron, für ihre Nerveneinheit, die Reizquelle und die Ernährungsquelle, derart, dass der Reiz an dem Uebergang vom centralen zum peripheren Neuron von dem centralen Endbäumchen, welches mit der Ganglienzelle nicht in unmittelbarer Berührung steht, auf diese wie der elektrische Funke überspringen kann, während der ernährende Einfluss einer Ganglienzelle nicht über ihr eigenes Neuron hinaus wirkt. Hier ist noch hinzuzufügen, dass eine selbständige Willenserzeugung in den Ganglien des peripheren Neurons nicht erfolgt, während das spinale Centrum dagegen die Ernährung seiner peripheren Nerveneinheit selbständig besorgt.

Ist also das Ganglion der peripheren Einheit, das spinale Centrum, entartet, wie bei der Poliomyelitis anterior, die man nach dem klinischen Bilde auch als progressive Muskelatrophie bezeichnet, so tritt eine Ernährungsstörung in der von diesem Ganglion versorgten peripheren Nerveneinheit, also Muskelschwund, ein und auch völlige motorische Lähmung oder doch motorische Schwäche, weil die entartete periphere Bahn den ihr vom centralen Neuron zugeführten Reiz nicht weiter leiten kann.

Wir finden also, um diese Rückenmarkserkrankung gleich hier zu erledigen, bei der Poliomyelitis anterior, abgesehen von einigen unbeständigen und minder auffallenden Erscheinungen, Muskelschwund und Muskelschwäche bei unversehrtem Gefühl und eine Herabsetzung der groben Reflexe, weil die motorische, hier geschwächte Bahn einen Theil der Reflexbahn ausmacht.

Ist die Leitung im centralen Neuron unterbrochen, wie bei Hirnblutungen, dann kann der Wille nicht zur Peripherie geleitet werden.

Wir finden also nach Schlaganfällen Lähmungen ohne auffallenden Muskelschwund, d. h. nur so weit, wie er sich aus der Inactivitätsatrophie erklärt,



da ja das Ganglion des peripheren Neurons, das spinale Centrum, welches die Ernährung selbständig besorgt, unversehrt ist.

Es handelt sich, nachdem wir nun gesehen haben, wie die motorische Leitungsbahn eingerichtet ist, darum, festzustellen, wo sie liegt (vgl. hierzu die Abbildung).

Nach einer in der v. Volkmann'schen Sammlung Klin. Vortr. No. 49 erschienenen Zeichnung.

Bei der Betrachtung eines Querschnittes des Rückenmarks sehen wir zunächst die schmetterlingsartige graue Substanz im Innern, um den Centralkanal gelagert, mit den Vorder- und Hinterhörnern und der die beiden Vorderhörner vor und die beiden Hinterhörner hinter dem Centralkanal verbindenden vorderen und hinteren Commissur. Rings umgeben ist die graue von der weissen Substanz, die durch den Austritt der motorischen und den Eintritt der sensiblen hinteren Nervenwurzeln in je einen Seitenstrang und einen Vorder- und Hinterstrang abgegrenzt wird. Vorder- und Hinterstrang erfahren durch die Längseinschnitte



des Rückenmarks wieder eine Art Halbirung, so dass man von Seitenstrangbahnen von Vorder- und Hinterstrangbahnen spricht.

Die motorischen Fasern finden wir vereint in dem als Pyramiden bezeichneten Theil des verlängerten Markes, weshalb die Nervenärzte Pyramidenbahn gleichbedeutend mit motorischer Bahn bezeichnen. Rückwärts, also hirnwärts, lassen sich die Pyramidenbahnen durch die Hirnbrücke und die Hirnschenkel bis zur Grosshirnrinde verfolgen, wo sie in den Pyramiden- oder motorischen Ganglienzellen ihren Ursprung nehmen. Im Rückenmark finden wir die Pyramidenbahnen getrennt und zwar nach dem Platz, den sie hier einnehmen, als Pyramidenvorderstränge und Pyramidenseitenstränge. Die ersteren sind von untergeordneter Bedeutung und verlieren sich schon im unteren Theil des Brustmarks. Die wesentlich in Betracht kommende motorische Bahn ist also die Pyramidenseitenstrangbahn. Die Zweitheilung der motorischen Bahn in einem grossen Theil des Rückenmarks erfolgt dicht unterhalb der Pyramiden des verlängerten Marks an der als Decussatio bezeichneten Stelle, derart, dass ein Theil der Fasern abwärts in die Vorderstrangbahn derselben Seite läuft, um von hier aus durch seitliche Verbindungsäste zu den motorischen spinalen Ganglien der Vorderhörner zu treten. Der grösste Theil der motorischen Fasern kreuzt schon an der Decussatio pyramidum nach der anderen Seite und läuft in der Pyramidenseitenstrangbahn abwärts, um schliesslich von hier aus zu den motorischen Ganglien der Vorderhörner zu gelangen. Von diesen laufen nun die Nervenfasern des peripheren Neurons durch die vorderen Wurzeln zum Muskel. Ich will hier gleich einschalten, dass diese letzteren auch einen Theil der vasomotorischen Fasern enthalten, von denen wieder ein Theil die motorischen Nerven weiter begleitet, während ein Theil durch die Rami communicantes zum Grenzstrang des Sympathicus verläuft.

Die sensiblen Fasern ziehen von der Peripherie bis zu den hinteren Wurzeln, die bekanntlich vor dem Eintritt in das Rückenmark knotenförmige Anschwellungen, makroskopische Ganglien, bilden. Innerhalb dieser befinden sich mikroskopische sensible Ganglienzellen, die sich bezüglich des Neuronbaues gerade so verhalten wie die motorischen Neurone.

Von diesen sensiblen Ganglienzellen laufen einzelne Fasern durch Querbahnen sofort in die weissen Hinterstränge, um hier ohne Passage der grauen Substanz in diesen Hintersträngen aufwärts zu laufen und oberhalb der Decussatio nach der anderen Seite kreuzend schliesslich zum Centrum der Empfindung im Mittelhirn zu gelangen; es sind dies hauptsächlich Tast- und Muskelgefühlsfasern. Andere sensible Fasern, hauptsächlich die schmerz-, wärme- und kälteleitenden Fasern, ziehen in die graue Substanz zu Zellen, die sich besonders an den als Clarke'sche Säulen bezeichneten Theilen der Hinterhörner befinden. Von diesen laufen wieder Verbindungsstränge durch die vordere und hintere Commissur zu den Grundbündeln der weissen Vorder- und Seitenstränge, so heissen die von den Pyramidenbahnen freigelassenen Theile der weissen Substanz, um von da aus zum Hirn zu gelangen.

Fügen wir noch hinzu, dass von den sensiblen Ganglienzellen in den makroskopischen Ganglien der hinteren Wurzeln auch Verbindungsäste zu den motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner laufen, und dass von diesen auch wieder vasomotorische Fasern abgehen, welche umgekehrt wie die centripetal laufenden sensiblen Fasern centrifugal durch die hinteren Wurzeln zur Peripherie ziehen, während, wie erwähnt, der grösste Theil das Rückenmark durch die vorderen Wurzeln verlässt, so ist uns das Verständniss des Reflexbogens und der meisten Rückenmarkserkrankungen angebahnt.

Bezüglich des Reflexbogens ist zu erwähnen, dass der sensible Reiz zwar

von der Peripherie zum Hirn geleitet wird, gleichzeitig aber auch zu den motorischen Ganglien der Vorderhörner gelangt und hier gewissermaassen ohne Zuthun des Hirns in einen motorischen Reiz verwandelt wird. Der Schlag auf das Kniescheibenband löst ein Zusammenziehen der Streckmuskeln am Oberschenkel aus, ohne dass dies dem Hirn zum Bewusstsein kommt. Es besteht aber im Hirn ein Regulirungscentrum, durch welches allzu heftige Reflexe gemildert, gehemmt werden. Diese reflexhemmenden Fasern laufen in den Pyramidenbahnen, als welche bekanntlich hauptsächlich die Pyramiden-Seitenstrangbahnen in Betracht kommen.

Bei Pyramiden-Seitenstrangentartung muss daher folgendes klinische Bild entstehen. Motorische Schwäche und enorme Erhöhung der Reflexe bei unversehrtem Gefühl ohne Muskelschwund, so lange nämlich der Entartungsprocess, wie es am Ende der Krankheit häufig der Fall ist, nicht auf die Vorderhörner übergegriffen hat, denn die motorische und reflexhemmende Leitungsbahn ist unterbrochen, die sensible unversehrt, auch die die Ernährung besorgenden motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner sind zunächst unbetheiligt.

Es entsteht die aus einem Gemisch von Reflexkrampf und motorischer Schwäche bestehende, so zu sagen paradoxe Krankheit, die man auch nach dem klinischen Bilde mit dem paradoxen Namen der spastischen Spinalparalyse bezeichnet hat. Es handelt sich um Kranke, die kaum die Beine vorwärts schleppen können. Aber schon das blosse Aufsetzen der Fusssohle ruft eine krampfhafte Zusammenziehung der stärksten Muskelgruppe, der Wadenmuskeln, hervor; diese reissen die Ferse hoch und der unglückliche Kranke geräth in den bekannten Stelzengang, bei dem die Fussspitzen über den Fussboden hinscharren oder auf weichem Erdreich Furchen ziehen. Ueber die Poliomyelitis anterior oder die progressive Muskelatrophie habe ich schon gesprochen. Sie hat ihre pathologisch-anatomische Grundlage in einer Entartung der Vorderhörner mit motorischer Schwäche und Muskelschwund ohne Sensibilitätsstörung und mit Herabsetzung der groben Reflexe, da ja die Leitung im motorischen Theil des Reflexbogens gehemmt ist, aber merkwürdiger Weise mit blitzartig auftretenden fasciculären und fibrillären Zuckungen in den Muskeln, die auch reflectorischer Art sind.

Schon die blosse Abkühlung des Körpers oder Anblasen kann sie hervorrufen.

Sie sind so zu erklären, dass der Reflexbogen theilweise erkrankt ist, und da bekanntlich kranke Nerven reizbar sind, so genügen schon kleine Reize, um diese kleinen Reflexe in den Muskeln zu erzeugen. Diese Reflexe fallen aber nie so mächtig aus, wie das Vorschnellen des Unterschenkels beim Kniescheibenbandreflex. Zu dieser kraftvollen Reflexäusserung reicht der im motorischen Theil geschwächte Reflexbogen nicht aus.

Noch eine Erscheinung sieht man bisweilen bei der Poliomyelitis anterior, nämlich vasomotorische Störungen in Gestalt von marmorirter Haut, Scharlachröthe einzelner Theile u. Aehnl. Diese vasomotorischen Störungen sind dadurch erklärlich, dass von den motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner auch vasomotorische Fasern abgehen.

Die vasomotorisch-trophischen Störungen sind häufiger, auffälliger und schwerer bei der Syringomyelie, der Höhlenbildung im Rückenmark, bei der es zu Quaddeln, Bläschenausschlägen, Schrunden, Druckbrand, Verbrennungen (durch die Schmerzlosigkeit begünstigt) und zu den sogenannten insensiblen Panaritien und zu Artropathien kommt. Diese Form der Syringomyelie wird nach ihrem Beschreiber öfters als Morvan'sche Krankheit bezeichnet.

Ich will auf die vielfach noch widerstreitenden Meinungen über die Ent-



stehung der Syringomyelie nicht näher eingehen, nur bemerken, dass sie meistens das Halsmark und Leute zwischen 20—40 Jahren befällt. Die Höhlen im Mark liegen in der grauen Substanz in der Nähe des Centralkanals, da, wo die sensiblen Fasern hindurchziehen, welche Schmerz, Kälte und Wärme leiten, daher Verlust dieser Empfindungsarten bei erhaltenem Tastgefühl geradezu als syringomyelieartiger Typus der Sensibilitätsstörung bezeichnet wird.

Ferner will ich noch erwähnen, dass der getrennte Verlauf der sensiblen Fasern es erklärlich macht, dass bei Tabischen, bei denen die Erkrankung bekanntlich in den hinteren Wurzeln und den Hintersträngen liegt, verhältnissmässig erst spät die Schmerzempfindung verloren geht, während man bei sorgfältiger Prüfung ziemlich früh Störungen der Tastempfindung und des Muskelgefühls feststellen kann.

Endlich will ich noch erwähnen, dass die Myelitis transversa oder diffusa natürlich mannigfache Combinationen von den geschilderten Symptomen bildet, ebenso die multiple Sklerose des Hirn- und Rückenmarks, Rückenmarkssymptome, die bei der letztgenannten Krankheit noch complicirt werden durch den Hinzutritt von Hirnerscheinungen. Ein näheres Eingehen auf diese Erkrankungen ist bei dem Zweck unserer heutigen Besprechung unthunlich.

Meine verehrten Herren Collegen!

Die soeben eingehend erörterten Krankheiten des Rückenmarks sind sogenannte System- oder Fasererkrankungen, d. h. solche, die grössere Rückenmarksabschnitte, wie das ganze Cervicalsegment, befallen, sich ungemein langsam, schleichend entwickeln, Monate und Jahre lang anscheinend latent halten, erst symptomenlos oder unter wenig markanten Erscheinungen beginnen, aber unaufhaltsam — wiederum innerhalb langer Zeiträume — fortschreiten, nicht nur in Bezug auf die Zunahme und Schwere der Erscheinungen, sondern auch, was allerdings zumeist damit in Zusammenhang steht, der räumlichen Ausdehnung nach und zwar selten nach der Peripherie, sondern in der Längenausdehnung, dem Faserverlauf nach, so dass immer eine Schicht nach der anderen, darunter und darüber, in den Entartungsprocess einbezogen wird.

Es hat daher bei vielen Nervenärzten zum Theil berechtigten Widerspruch gefunden, dass seit dem Bestehen der Unfallgesetzgebung in der Nerven- und Unfalllitteratur eine grosse Reihe von Veröffentlichungen erschienen ist, bei denen es sich angeblich um traumatisch entstandene Krankheiten der vorgetragenen Art handelte.

Namentlich sind Fälle von traumatischer Tabes, sodann solche traumatischer Poliomyelitis anterior und besonders viele angeblich traumatisch entstandener Syringomyelie veröffentlicht worden, sogar Fälle, in denen sich die Krankheit nach rein peripheren Verletzungen, Quetschungen und Brüchen von Gliedmaassen einstellte, bei denen unmittelbare Schädigungen des Rückenmarks oder solche durch allgemeine Erschütterungen des Körpers ausgeschlossen werden konnten.

Man hat in diesen Fällen eine aufsteigende Nervenentzündung, eine Neuritis ascendens, angenommen. Ich selbst habe dies bei einem Fall von Poliomyelitis anterior gethan, habe mich dabei allerdings aber in der durchaus unanfechtbaren Gesellschaft von Charcot, Eulenburg, Max Stein und anderer namhafter Neurologen befunden.

Am meisten schien die Arbeit Stein's (Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 60, 1898) für die Annehmbarkeit einer Neuritis ascendens zu sprechen. Es handelte sich um Syringomyelie nach einem peripheren Trauma. Der Patient, ein 27jähr. Müller, hatte vier Jahre vor Ausbruch des Leidens einen Kübel mit Getreide von 1 Centner Schwere auf die linke Schulter gehoben. Dadurch, dass er das Gefäss zu weit nach hinten setzte, bekam er das Uebergewicht und drohte nach



hinten überzufallen. Er suchte seinen eigenen Fall und den des Gefässes dadurch aufzuhalten, dass er nach letzterem mit der linken Hand über die Schulter langte und das Gefäss auch erhaschte. Dabei wurde der Arm aber heftig gezerrt und verdreht und es brach der Ellenknochen. Es wurde schliesslich wegen einer Reihe von schweren örtlichen und allgemeinen spinalen nervösen Erscheinungen der Arm amputirt, und Stein fand den Nerv. ulnaris in heftig entzündetem Zustande; aber es unterblieb, wie ihm von Kienböck mit Recht der Vorwurf gemacht wurde, die mikroskopische Untersuchung, welche allein den Beweis der Neuritis ascendens erbringen konnte. Der spinale Process stand übrigens mit der Amputation. Kienböck nimmt nun an, dass der Nerv stark gezerrt wurde und mit ihm das Rückenmark am Austrittspunkt des Nerven, und dass der Nerv in der ganzen Länge mitsammt dem gezerrten Rückenmarksabschnitt in einen entzündlichen Reizzustand versetzt wurde.

Kienböck will diese Verletzung „traumatische Läsion des Rückenmarks" genannt wissen oder Myelodelese von ὁ μύελος, das Mark, und ἡ δήλησις, die Verletzung.

In schweren Fällen, nach Sturz aus der Höhe, Schlag auf das Rückgrat, Verschüttetwerden u. s. w., setzen diese Verletzungen oft in apoplectiformer Weise ein. Es kommt entweder zur Zertrümmerung von Rückenmarkssubstanz mit nachträglicher Nekrose (zur Myelomalacie) oder zu Blutherden, zur Hämatomyelie mit dem klinisch meist sofort einsetzenden Bilde der Paraplegie, die wieder zurückgehen kann. Es kann dann eine Halbseitenläsion zurückbleiben oder es zeigen sich, je nachdem mehr die Vorderhörner oder die Gegend der grauen Substanz ergriffen ist, Krankheitsbilder, die der Poliomyelitis anterior oder der Syringomyelie ähneln.

In Fällen, die anatomisch untersucht werden konnten, fand man, dass es entweder zu rein sklerotischer oder zu cystischer Vernarbung der Verletzung nach Aufsaugung des Blutergusses oder des nekrotisch erweichten Herdes gekommen war. Kienböck protestirt aber lebhaft dagegen, diese so entstandenen Höhlen gleichwerthig den bei der wirklichen typischen Syringomyelie zu erachten. „dieser Höhlenbefund ist nichts weiter als ein Nebenbefund nach Myelodelese, er darf durchaus nicht als Syringomyelie bezeichnet werden."

Der Haupteinwurf dagegen ist nach seiner Meinung der, dass sich nach einer anfangs noch so schwer auftretenden Verletzung selbst nach Jahren und Jahrzehnten keine chronisch progredienten Rückenmarkserkrankungen entwickeln. Wo dies geschehen sei, habe es sich immer um ein vorher an Syringomyelie erkranktes Rückenmark gehandelt, ebenso in allen Fällen, in denen nach peripheren Verletzungen ohne gleichzeitige Rückenmarksverletzung oder allgemeiner Körpererschütterung Syringomyelie später eingetreten sei.

Er hält es namentlich bei zu kurzem, schon Wochen nach der Verletzung beobachtetem Auftreten der Syringomyelie für ausgeschlossen, dass hier ein ursächlicher Zusammenhang vorliege, ebenso in Fällen, bei denen die Erkrankung sich erst über 2½ Jahre nach dem Unfall zeige.

Es sei nur so viel zu behaupten, dass selbst leichtere Gewalteinwirkungen auf Wirbelsäule oder Rückenmark, also auch Unfälle mit Erschütterung des ganzen Körpers — so wie bei anderen chronischen Rückenmarkserkrankungen — auch bei Syringomyelie besonders leicht schädigend einwirken können, was sich in einem sofortigen oder baldigen Auftreten neuer Symptome und rascherer Progredienz zeigt. Es verhält sich mit Unfällen ähnlich wie mit anderen Schädlichkeiten, Infectionskrankheiten, Kältewirkungen, Schreck u. dergl.

Bei den nach peripheren Traumen beobachteten Fällen sieht er mit Schuncke,

Schultze und Laehr nur einen Hinweis darauf, dass sie im Sinne einer Beschleunigung des Processes einzuwirken vermögen. Er steht also bezüglich der Syringomyelie und der Poliomyelitis anterior chronica auf demselben Standpunkt, der jetzt wohl von allen Aerzten seit der Hitzig'schen Arbeit bei der Tabes eingenommen wird.

Meine Herren Collegen!

Ich habe schwere Fälle von Rückenmarksverletzung mit sofortiger Paraplegie und nachfolgender Besserung der Erscheinungen in den letzten Jahren nicht gesehen, kann also über diese schweren Formen der Myelodelese nach Kienböck nicht urtheilen. Aber die leichten Formen der Myelodelese, oder wenn sie wollen, der traumatischen Läsion des Rückenmarks mit vorübergehendem oder auch stationärem Muskelschwund, fibrillären und fasciculären Zuckungen, und in anderen Fällen mit Sensibilitätsstörungen von syringomyelieartigem Typus habe ich seit der ersten Veröffentlichung von Kienböck über „Progressive spinale Muskelatrophie und Trauma", die im November 1901 in der von mir herausgegebenen „Mon. f. Unf." erschien, wiederholt beobachtet und mir eine ganze Reihe früher beobachteter ins Gedächtniss zurükrufen können, die ich vorher theilweise diagnostisch, meist aber prognostisch anders und zwar ungünstiger beurtheilte, indem ich den Berufsgenossenschaften die Befürchtung aussprach, es werde hier Poliomyelitis oder Syringomyelie eintreten. Ich habe mich bei Nachuntersuchungen überzeugt, dass die Fälle äusserst selten sich verschlimmerten, dass sie meist stationär blieben, gar nicht selten aber sich besserten oder ganz ausheilten.

Es waren Fälle, in denen Leute von durchgehenden Zugthieren an den Beinen geschleift waren, Verzerrungen durch zu schwere gehobene und dann wieder losgelassene Lasten erlitten hatten, oder die sich beim drohenden Absturz irgendwo festgehalten und durch den eigenen Körper eine Zerrung erfahren hatten, Leute, die rücklings vom Wagen gefallen, mit den Beinen hängen geblieben und eine Strecke fortgeschleift waren. Es ist verständlich, dass ein dickes Nervengeflecht, wie das Armnervenbündel, mit seinem durch interstitielle Gewebe verbundenen und mit starken Bindegewebsscheiden versehenen dicken Nervenstamm eine starke Zerrung, Blutung und Zerstörung im weichen Rückenmark erzeugen kann, ohne im peripheren Theil selbst schwer zu leiden. Aber auch nach Schulter- und Hüftquetschungen sieht man diese sonst gar nicht zu erklärenden Abmagerungen häufig ohne, manchmal mit Sensibilitätsstörungen nicht selten, und vielleicht sind manche sogen, reflectorische Abmagerungen, so z. B. die nach Verletzungen des Kniestreckapparates ähnlich zu erklären. Ich bin überzeugt, dass ein genaues Achtgeben auf die Erscheinungen und die Berücksichtigung der hier erörterten Erklärungen manche unklare und nichtssagende Diagnose verdrängen wird und vielen dunkel erscheinenden Fällen Licht bringen kann.

Dementia paralytica? Traumatischer Blödsinn und Simulation?

Mitgetheilt von G. Haag, München.

A. E. in M. hatte am 9. August 1894 in Folge Absturzes von einem Gerüst einen Bruch des Schädeldaches. Luxation des rechten Schultergelenks und Bruch der 4. rechten Rippe erlitten.



Im Februar 1895 wurde ein chirurgischer Eingriff am Schädel nöthig. Nach Abschluss des Heilverfahrens sollte die bis dahin bezogene Vollrente auf 25 % gemindert werden, wie der behandelnde Arzt vorgeschlagen hatte. Auf eingelegte Berufung wurde E. seitens des Schiedsgerichtes zur Feststellung des Zustandes in die medicinische Abtheilung des Krankenhauses zu M. eingewiesen.

E. war dort sieben Tage untergebracht.

Gutachten der I. medicinischen Abtheilung des Krankenhauses zu M.

... . . giebt an, dass er am 9. August 1894 in Folge Zusammenbruches eines Gerüstes herabgestürzt sei. Hierbei erlitt er hauptsächlich eine Schädelverletzung, in deren Anschluss sich ein schweres Gehirnleiden entwickelte. Nach längerer Behandlung im Krankenhaus zu M., während welcher von der Kopfwunde ausgehend ein ziemlich schweres Erysipel aufgetreten sein soll, wurden am 23. I. 1895 von O.-St.-A. Dr. S. aus der Schädelwunde nach Incision mehrere nektrotische Knochenstücke entfernt. Früher will Pat. nie krank gewesen sein, Potatorium wird in mässigem Grade zugestanden, jegliche Infection auf das Entschiedenste negirt. Ueber die Eltern des Pat. konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Seit dieser Zeit klagt nun Pat. über heftigen Kopfschmerz, welcher namentlich in den Stirnlappen gefühlt wird und sich beim Vorwärtsbeugen des Rumpfes wesentlich steigert, Schwindelgefühl, Angstzustände und zeitweise auftretende Bewusstseinsstörungen, so dass er einer Arbeit nicht mehr vorstehen könne.

In letzter Zeit soll er öfter Selbstmordgedanken geäussert haben und auch einige Male an Ausführung derselben verhindert worden sein.

Die wiederholt vorgenommenen Untersuchungen und Beobachtungen ergaben folgenden Befund:

Kräftiger, gut gebauter Körper, in gutem Ernährungszustand. Bei der äusseren Besichtigung fällt nichts auf, nur am Brustbein und Rücken sind zahlreiche strahlenförmige Narben zu sehen, welche von einer Verbrennung herrühren, die Pat. in seiner Jugend erlitten hat. Ausser einem leichten Emphysem ist keinerlei Erkrankung der inneren Organe zu constatiren. Weder von der seiner Zeit erlittenen Luxation, noch von dem Rippenbruch ist zur Zeit irgend welcher Nachtheil festzustellen. An der Fracturstelle, wo im Januar d. J. die Operation ausgeführt wurde, finden sich zwei ungefähr 4 cm lange Schnittnarben. Die Stelle selbst ist etwas vertieft und auf Druck schmerzhaft.

Als Pat. in die Anstalt verbracht wurde, zeigte er ein Stadium leichter maniakalischer Exaltation, so dass er in eine Isolirzelle verbracht werden musste. Er legte dann grosse Gereiztheit und Zorn an den Tag, so dass auch für die nächste Zeit ein Belassen auf der Zelle angezeigt erschien. Im Allgemeinen ist aber Pat. ruhig und kommt den an ihn ergangenen Weisungen pünktlich nach. Ausserdem hielt er sich für unermesslich reich, begann Geld auszutheilen u. s. w. Beim Betreten der Zelle findet man Pat. meistens in sitzender Stellung, gesenkten Hauptes starr und verloren vor sich hinblickend. Erst durch Anrufen kann man den Kranken aus seiner trüben Stimmung bringen. Dieselbe ist oft momentan heiter, Pat. singt u. s. w., um dann im nächsten Augenblick in Weinen umzuschlagen, namentlich wenn man ihn um Sachen aus der Vergangenheit fragt. Das Gedächtniss des Pat. ist vollständig geschwunden, so dass er sich weder seines Namens, Wohnorts u. s. w. noch auch an wichtige Daten seines Familienlebens zu erinnern vermag. Der Appetit ist nicht besonders gut, ebenso ist der Schlaf unruhig und zeitweise gestört.

Der Gang des Pat. lässt nichts Besonderes wahrnehmen; er ist nur etwas unsicher, Rumpfschwankungen auch bei verbundenen Augen sind nicht zu bemerken.

Motilität: Die Bewegungen der Extremitäten sind nach allen Richtungen frei. Die grobe Kraft scheint jedoch sowohl in den oberen, wie in den unteren Extremitäten etwas herabgesetzt zu sein, wie sich aus Widerstandsbewegungen deutlich erkennen lässt. Die grobe Kraft in Zahlen ausgedrückt ergiebt mit dem Ullmann'schen Kraftmesser r. 10 kg, l. 11 kg. Pat. giebt an, dass die rechte obere Extremität schwächer sei, was wohl mit der Luxation in Zusammenhang stehen dürfte. Die Zunge zeigt beim herausstrecken eine leichte Abweichung nach rechts, sowie leichte zitternde Bewegungen. Sensibiliät: Empfindung für feinste Berührung (Fadenstreichen) im Bereich der unteren Extremitäten aufgehoben, starke Berührungen werden schwächer empfunden als normal. Die Schmerz-



empfindung ist ebenfalls bedeutend herabgesetzt, und äussert Pat. erst bei ziemlich tiefen Nadelstichen, sowie stärkerem Kneifen Schmerz. Spitz und Stumpf wird an den äusseren Extremitäten nicht unterschieden. Das Gefühl für passive Lageveränderung ist aufgehoben. Die Empfindung für Warm und Kalt ist an den unteren Extremitäten aufgehoben, nur nach längerem Belassen von Warm auf der Haut wird dasselbe an den Oberschenkeln gefühlt, Kalt wird fast immer als Warm bezeichnet. Ataxie besteht sowohl in den unteren, wie auch in den oberen Extremitäten in ziemlich beträchtlichem Grade. Die oberen Extremitäten zeigen sonst keine Veränderung. Reflexe: Stich-, Strich- und Kitzelreflexe der Fusssohle sind nicht vorhanden. Fussclonus und Achillessehnenreflexe sind nicht vorhanden. Cremaster- und Scrotalreflex erhalten, ebenso Bauchdeckenreflex. Die Patellarreflexe sind beiderseits gesteigert, rechts stärker als links. Ebenso zeigen die Periost- und Sehnenreflexe der Oberextremitäten eine leichte Steigerung, rechts in höherem Grade als links. Die Untersuchung der Augen ergab beiderseits eine ziemlich beträchtliche Einengung des Gesichtsfeldes; ausser einer ziemlich beträchtlichen Hyperopie ist nichts nachzuweisen. Die Pupillen sind gleich weit und reagiren auf Lichteinfall sehr gut. Rechnen ist dem Pat. vollständig unmöglich, die einfachsten Beispiele des Einmaleins kann er nicht richtig angeben. Die Schrift ist unsicher, unregelmässig und zitternd, zahlreiche Buchstaben und Silben werden ausgelassen, dasselbe Wort öfters wiederholt u. dergl. Ebenso giebt Pat. beim Lesen andere Buchstaben an, bezieht dies jedoch auf sein schlechtes Sehen; sicher ist dies jedoch nicht die alleinige Ursache. Beim Sprechen besteht deutliches Silbenstolpern, schwierige Worte vermag Pat. erst nach mehrmaligem Ansetzen, und dann sehr unsicher auszusprechen.

Der obige Befund ist so schlagend, dass eine Simulation von Seite des E. vollständig auszuschliessen ist. Die Untersuchung und wiederholte Beobachtung des Pat. ergiebt entschieden eine progressive Paralyse. Die Erkrankung muss zweifellos auf den Unfall bezogen werden, wobei sicher auch eine schwerere Schädigung des Centralnervensystems eingetreten ist.

In Anbetracht der schweren Störungen des Gehirns, welche mit der Zeit sich jedenfalls noch steigern werden, ist E. als vollständig arbeits- und erwerbsunfähig anzusehen."

Auf Grund dieses Gutachtens hat E. die Vollrente erhalten. Am 29. August 1896 wurde E. nachuntersucht. Der untersuchende Arzt Dr. S. giebt an: „E. ist völlig dement, er weiss nur noch seinen Vornamen und die Namen seiner Frau, und dass er „draussen" wohne und früher fest mit Steinen gearbeitet habe. Der somatische Befund hat sich kaum geändert; leichte Verschlimmerung ist insoweit eingetreten, als jetzt das Schmerzgefühl am ganzen Körper aufgehoben ist. Es ist strenge Aufsicht geboten zur Verhütung von Selbstmordversuchen und rechtzeitiger Constatirung des event. Eintretens der Gemeingefährlichkeit."

Im November 1896 erhielt die Berufsgenossenschaft Kenntniss davon, dass E. sich mit Arbeiten beschäftige, Stuben tünche u. dergl. und sich auf 2—3,50 Mk. pro Tage stehe, allerdings arbeite er nicht regelmässig und auf Dächern überhaupt nicht. Die angestellten Recherchen ergaben die Richtigkeit dieser Mittheilung und des Weiteren, dass E. auch im Garten seiner Ehefrau arbeite, Hundehandel treibe und häufig im Wirthshause Karten (Tarok) spiele; auch habe er die Ausführung einer Kanalarbeit überwacht, die Mitarbeit aber versagt, „weil er das wegen seines Rentenbezuges nicht dürfe".

In diesem Stadium wurde die Untersuchung durch einen Psychiater veranlasst. Dessen Gutachten lautet:

„Auf Ersuchen der b. . . . Berufsgenossenschaft erstatte ich über den Zustand des A. E. folgendes Gutachten, welches sich stützt auf den Inhalt der Unfallakten und das Ergebniss einer ärztlichen Untersuchung, welche ich am 9. lfd. Mts. an E. vorgenommen habe.

A. E., 41 Jahre alt, kam am genannten Tage in Begleitung seiner Frau zur ärztlichen Untersuchung. Er folgte seiner Frau auf jeden Wink willig wie ein Kind und hatte augenscheinlich keine Ahnung von dem Zwecke seines Kommens, dachte auch im Verlauf der ärztlichen Untersuchung nicht daran, sich in dieser Beziehung zu erkundigen. Bei der Frage nach seinen Personalien wusste er nur seinen Taufnamen und den seiner Frau anzugeben, und bezüglich seiner Verhältnisse und seines Befindens erzählte er vergnügt, dass er viele Thaler zu Hause und in seiner Tasche habe. Aufgefordert, solche



vorzuzeigen, holte er aus seiner Tasche einige kleine Münzen hervor und präsentirte sie als Thaler. Sein Befinden bezeichnet er als sehr gut. Ueber Einzelheiten vermochte er keine Auskunft zu geben, und während seine Frau über dieselben befragt wurde, schaute er unbekümmert um deren Antworten und gedankenlos ins Leere, während er beständig und in gleichmässigem Rythmus mit den Händen seine Kniee rieb. Seine gleichmässige und zufriedene Gemüthsstimmung, die ausserordentlich geringen Leistungen seines Gedächtnisses und seiner Verstandesthätigkeit und seine auf Willensschwäche beruhende Lenksamkeit charakterisiren seinen Geisteszustand als Blödsinn (Dementia). Bezüglich der Entstehung und der Ursachen dieses Zustandes muss mit aller Bestimmtheit der am 9. August 1894 von E. erlittene Unfall, welcher einen Schädelbruch zur Folge hatte, als Ursache bezeichnet werden. Dieses Leiden schliesst die Erwerbsfähigkeit des E. vollständig aus und macht ihn jetzt schon der Wartung und Pflege seiner Frau bedürftig.

Körperliche Lähmungen sind zur Zeit nicht vorhanden. In der Scheitelgegend findet sich an der Operationsstelle eine deutliche Vertiefung im Knochen und eine Narbe der Kopfhaut. Diese Stelle ist gegen relativ geringen Druck empfindlich, was beweist, dass der Krankheitsprocess noch nicht zum definitiven Abschluss gekommen ist. —

München, 12. Februar 1897. D. G., kgl. Obermedicinalrath."

E. verblieb weiter im ungestörten Genuss der Vollrente. Schon im Jahre 1894 hatte E. eine Körperverletzung begangen. Das eingeleitete Strafverfahren war aber wieder eingestellt worden, nachdem das zuständige Landgericht in der Verhandlung am 4. November 1895 den E. für geisteskrank erachtet hatte.

Im Jahre 1899 wurde das Verfahren wieder aufgenommen und E. schliesslich zu zwei Monaten Gefängniss verurtheilt. Dem Urtheile des kgl. Landgerichtes zu M. vom 4. April 1900 entnehmen wir auszugsweise:

„Personen, die wohl Gelegenheit hatten, den Angeklagten in seinem Privatleben zu beobachten, begegneten sich heute in der entschiedenen und übereinstimmenden Aussage, dass E. auch, nachdem er nach dem Unfall vom 9. August 1894 wieder aus dem Krankenhause zurückgekehrt war, ganz vernünftig zu sprechen und zu handeln pflegte, und nichts in seinem Privatleben darauf hindeutet, dass er in geistiger Beziehung nicht normal sei. Nach der Aussage dieser einwandfreien Zeugen führt der Angeklagte schon von Jugend an wegen seiner besonderen Verschlagenheit und Hinterlist den Beinamen „der Teufel von Moosach", und beruht sein sonst im Verkehr mit Behörden und auch sein heute an den Tag gelegtes Benehmen auf Verstellung, welche auf die Absicht des Angeklagten zurückzuführen ist, durch die Täuschung, er sei in Folge des Unfalles blödsinnig geworden, sich im Genusse der Unfallrente von monatlich 60 Mk. zu erhalten. Den Verkehr mit Behörden vermittelt, soweit es nur irgend möglich, die Ehefrau des Angeklagten, welche gleichfalls ihren Ehemann überall als blödsinnig auszugeben pflegt. Dass E. diesen Zweck verfolgt, geht aus der vom Zeugen M. bekundeten Aeusserung desselben „er könne thun, was er wolle, er müsse ja geisteskrank sein, die da droben — nämlich die Behörden und Gerichte — sammt den Professoren und Doctoren können dem Teufel noch lange nicht an" mit Deutlichkeit hervor.

Im Privatverkehr, wo sich E. ungezwungen geben kann, ist er kreuzfidel und lustig. Er macht manchmal kleine Arbeiten als Maurer und unterstützt seine Frau in Ausübung eines Krämereigeschäftes, er kennt das Geld genau und spielt häufig Tarok mit grossem Geschick; hierbei kennt er die Karten und merkt sich dieselben genau.

Mit den Zeugenaussagen in grellem Wiederspruch stand das heutige Benehmen des Angeklagten vor Gericht. Anfangs stand er zitternd auf seinem Stock gestützt, nur kurze und widerwillige Antworten gebend. Seinen Geburtstag gab er nicht an, da er ihn nicht wisse ... Erst als das Verhör beendet war, brach er in Entrüstung aus und rief mit lautem barschen Tone: „Ich kann nicht denken, ich thät's ja, ich thät ja arbeiten, wenn ich mich bücken könnte, ich hätte dann ein schöneres Leben" und forderte dann auf, man solle ihn erschiessen oder in einem Irrenhause unterbringen, wenn man ihm sein „Fressen" nicht gönne. Der Oberarzt der Kreisirrenanstalt zu M., Dr. V., der den Angeklagten in der Anstalt 6 Wochen lang beobachtete, schilderte den Eindruck in ähnlicher Weise wie die anderen Gutachter. Hiernach kam E. mit geöffneter Kleidung, offenem Munde, aus dem Geifer floss, und mit blödem Gesichtsausdruck. Er konnte seinen Schreibnamen nicht



angeben und verweigerte Annahme von Nahrung. Nach einiger Zeit gab er den tiefen Blödsinn auf, verblieb aber immer dabei, dass er sich höchst geistesbeschränkt zeigte.

Allmählich verwickelte er sich jedoch in verschiedene Widersprüche, so dass zu erkennen war, dass er sich nur verstelle. So verleugnete er einmal jede Kenntniss der Markwährung, bezeichnete einen Thaler als grossen, ein Markstück als kleinen Kreuzer, ein anderes Mal aber gab er auf die Frage nach seinem früheren Verdienste an, er habe sich 8 Mk. als Maurer verdient. Einmal gab er an, er wisse nicht, wie er von der Irrenanstalt aus nach M. kommen könne, wusste aber genau, dass der Omnibus nach M. im Winter nicht verkehre. Die sämmtlichen Sachverständigen kamen zu dem übereinstimmenden Gutachten, dass es unvereinbar sei, dass der Angeklagte einmal geistig so normal sei, wie die Zeugenaussagen beweisen, und ein anderes Mal solche Spuren von Blödsinn aufweise, wie er dies im Verkehr mit Behörden und Aerzten thue. Sie erklärten das letztere Verhalten des E. mit Entschiedenheit als Simulation. Es sei auch ausgeschlossen, dass Blödsinn intermittirend auftrete. Dr. S. und Dr. W. erklärten noch ausdrücklich, dass ihre früheren Gutachten, wonach sie den E. als geistig krank bezeichneten, irrig seien, und gaben an, es sei sehr leicht durch Simulation von Blödsinn die Aerzte zu täuschen, wenn ihnen Gelegenheit zur genauen Beobachtung und Kenntniss darüber, wie sich der Patient sonst verhalte, fehle ... Es schien entbehrlich, die Ansicht eines weiteren Sachverständigen zu hören, als welcher von Seite der Vertheidigung Obermedicinalrath Dr. G. in Vorschlag gebracht wurde, zumal dieser den Angeklagten keiner genaueren Untersuchung unterzogen hatte ...

Bei Ausmessung der Strafe war zu berücksichtigen, dass der Angeklagte sehr oft und schwer vorbestraft ist ... —

Dem vertrauensärztlichen Gutachten vom 26. März 1900 entnehmen wir: „Ich gewann die Anschauung, dass die Simulation von der Ehefrau des E. unterstützt und gefördert wird. Während Pat. bei der früheren Untersuchung anscheinend in keiner Weise zu fixiren war und auf keine Frage eine Antwort gab, war diesmal eine Besprechung mit ihm möglich. Wenn es nun auch keinem Zweifel unterlegen ist, dass E. — laut Ergebniss der Beobachtung in der Irrenanstalt — in arger Weise simulirt, so halte ich es doch für wahrscheinlich, dass in Folge der erlittenen schweren Verletzung noch erhebliche functionelle Störungen bestehen, und glaube, dass bei wohlwollender Rentenbemessung die Arbeitsbeschränkung auf 60 % zu berechnen ist."

Nunmehr erfolgte Rentenminderung auf diesen Satz; Berufung wurde verworfen.

Es erfolgte jetzt öffentliche Anklage gegen E. wegen Betruges und gegen seine Ehefrau wegen Beihülfe. In der Sitzung des Landgerichts M. am 18. Mai 1901 wurde die Ehefrau freigesprochen, E. wegen fortgesetzten Verbrechens des Betruges im Rückfalle zu einer Gefängnissstrafe von 5 Monaten verurtheilt und die bürgerlichen Ehrenrechte auf 5 Jahre aberkannt, nachdem das Gericht „zu der Ueberzeugung gekommen, dass E. der .... Berufsgenossenschaft fortgesetzt die unwahre Thatsache vorgespiegelt hat, dass er in Folge des Unfalls blödsinnig geworden und daher vollkommen erwerbsunfähig sei, um auf diese Weise eine höhere, als die ihm nach den Folgen des Unfalles zukommende Unfallrente zu erhalten."

Für die Freisprechung der Ehefrau war für das Gericht maassgebend, dass es „ihr bei ihrem intimen Zusammenleben mit ihrem Manne zwar nicht verborgen bleiben konnte, dass derselbe geistig völlig gesund sei ..., es ist aber nicht anzunehmen, dass sich die erfahrenen Gutachter durch die Angaben der Ehefrau eines auf seinen Gesundheitszustand zu untersuchenden Pat. beeinflussen lassen konnten." —

Während der Verbüssung seiner Strafe wurde E. auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft vom Anstaltsarzt beobachtet. Da hier im Wesentlichen die medicinische Seite von Interesse ist, bringen wir dessen Gutachten vom 21. März 1901, welches diesem merkwürdigen Fall doch eine einigermaassen versöhnende Beleuchtung giebt.

Es lautet im Auszuge:

„Die Vorgeschichte ist in den Vorgutachten ausführlich wiedergegeben. In crimineller Hinsicht möchte ich nur das eine erwähnen, dass E. ein vielmals und sehr schwer vorbestraftes Individuum ist; ich finde in seiner Strafliste 24 Strafen vorgetragen, seine Freiheitsstrafen betragen annähernd 12 Jahre; die Hauptreale sind Diebstahl und Betrug.



Ehrverlust hatte er insgesammt 25 Jahre. Es dürfte daraus hervorgehen. dass er wegen der allenfallsigen Unfallfolgen mit grösster Vorsicht zu beurtheilen ist.

Beobachtungen: 28. November 1901. Ist bei Erwähnung seines Unfalles sofort in weinerlicher Stimmung. Weiss seine Grundnummer nicht, weiss jedoch genau die Zeit anzugeben, wann und wie lange er letztmals im Gefängniss war, womit er beschäftigt war und wann er entlassen wurde. Vor „20 oder 15 Jahren" Schlaganfall; in Folge dessen 4—6 Wochen krank. Ueber Unfall giebt er geordnete Auskunft. Weiss die Namen seiner Aufseher, der neben ihm beschäftigten Mitgefangenen, die Nummer seiner Schlafschanze, den Tag seiner Einlieferung.

2. December 1901. Klagt über hartes Schnaufen, weiss nicht genau anzugeben. wann er das letzte Mal bei mir war; weiss auch heute seine Grundnummer nicht; er könne sich nicht mehr viel merken. Herz vergrössert. Pupillen reagiren gut. Gesicht gleichmässig innervirt; Zunge zeigt beim Vorstrecken träge, wurmartige Zuckungen; kein Schwanken beim Augen-Fuss-Schluss; jedoch hierbei merkliches Zittern der Augenlider; Patellarreflexe beiderseits gut auslösbar. etwas gesteigert. Klage über Schwindel beim Bücken. er könne kein Gerüst besteigen wegen seines Schwindels, auch bei Erschütterung des Körpers. wie z. B. beim Holzsägen, trete Schwindel auf. Narbe am Kopf anscheinend druckempfindlich. Schädelinhalt tritt aber nirgends in Beobachtung, allseitige Verknöcherung der früheren Schädelwunde.

Von da an beobachtete ich den Gefangenen fortlaufend sowohl bei der Arbeit als auch auf meinem Jourzimmer. Sein Betragen war vollständig geordnet, er stand seiner Arbeit pünktlich und gewissenhaft vor, verfehlte sich auch in keiner Weise gegen die Hausordnung, war nie aufgeregt, nie zank- und streitsüchtig.

17. März 1902. Weiss nunmehr seine Grundnummer ganz gut, „da sie ihm ein Mitgefangener auf seinen Kamm eingravirt hatte." „Vor zehn Jahren Schlaganfall." Auf den Widerspruch dieser jetzigen Angabe mit seinen früheren Angaben hierüber aufmerksam gemacht, sagte er, er könne nicht mehr so gut denken. Als Geburtstagsdatum giebt er nach längerem Besinnen den 4. Januar 1852 an. Auf Einwurf wird ihm erinnerlich, dass er 1856 geboren sei u. s. w.

Dem Aufseher ist es aufgefallen, ohne dass er von dem Schwindelgefühl des E. vorher unterrichtet gewesen wäre, dass E. sich nie beim Hinunterfallen von Gegenständen rasch bücke, dass er vielmehr, um die hinuntergefallenen Gegenstände vom Boden aufzuheben, in steifer und zurückgebogener Haltung eine Art von kleiner Kniebeuge ausführe.

Gutachten: In körperlicher Beziehung ist nichts nachzuweisen, was die Arbeitsfähigkeit des E. beeinträchtigen könnte, insbesondere bestehen keine Lähmungen oder Folgen einer solcher. Ich bin daher der Ansicht, dass die Unfallfolgen nur vom Standpunkt des Neurologen und Psychiater aus zu beurtheilen seien. So wurde der Unfall E. auch schon früher beurtheilt, hat aber in dieser Beziehung eine direct widersprechende Beurtheilung erfahren.

Beim Durchlesen der verschiedenen früheren Gutachten finde ich den Umstand besonders auffällig, dass sich die competentesten Beurtheiler in der plumpsten Weise hatten täuschen lassen; ich glaube das nicht, möchte vielmehr an der Annahme festhalten, dass es sich in der ersten Zeit nach dem Unfall bei E. um acuten traumatischen Blödsinn gehandelt habe, für den ja die Schwere der Kopfverletzung der zureichende Grund ist und dass dieser Blödsinn in fast vollständige Heilung ausgegangen ist. Ich erinnere mich, auf der v. Grashey'schen Irrenklinik solche Fälle von acutem traumatischen Blödsinn mit Ausgang in fast vollständige Heilung gesehen zu haben; wir wurden damals darauf aufmerksam gemacht, dass diese Fälle nicht immer die ungünstige Prognose haben, die man ihnen gewöhnlich zuschreibt.

Dass nachher E., nachdem sich sein Befinden schon bedeutend gebessert hatte, eifrig bestrebt war, vielleicht mit Hülfe ihm nahestehender Personen, den Blödsinn zum Zwecke des fortdauernden Genusses der Vollrente zu simuliren, das steht aktenmässig fest, und darin äussert sich die uns wohlbekannte Verbrechernatur E.'s.

Der gegenwärtige psychische Zustand des E. scheint mir nahezu normal zu sein. Intelligenzprüfungen haben mir die starke Uebertreibung des E. bewiesen; seine Urtheils- und Gedächtnissschwäche sind nicht in dem Maasse vorhanden, als er glauben machen will, der Kenntnissschatz, den sich E. in der Jugend erworben hat, ist noch vollständig

vorhanden. Die Ausfallerscheinungen, die sein Gedächtniss in Bezug auf die jüngste Vergangenheit aufzeigt, sind wohl mehr auf die lange Internirung als Strafgefangener zu setzen.

Einen einigermaassen glaubwürdigen Eindruck macht mir das schwache Kopfrechnen. Das mühsame Abzählen an den Fingern, das ängstlich gespannte Mienenspiel scheinen mir nicht simulirt zu sein, ebenso wenig die Angabe, dass er seine Grundnummer nunmehr geläufig wisse, weil ein Mitgefangener ihm dieselbe auf seinem Kamm eingeritzt habe. Ich halte in psychischer Beziehung dafür, dass eine Denkschwäche bei complicirteren Denkoperationon und dass eine gewisse Vergesslichkeit bestehen. Das Schwindelgefühl, die Angst vor dem Bücken, vor dem Besteigen eines Gerüstes, eines Daches halte ich ebenfalls nicht für simulirt.

Ich komme daher zu dem Schlusse, dass E. zur Zeit noch einige als directe Unfallfolgen zu bezeichnende neurasthenische Symptome aufweist, die ihn in seiner Erwerbsfähigkeit als Maurer beeinträchtigen; ich möchte sagen, dass E. nur mehr zu einem Parterremaurer tauglich ist. Ich schätze die als Unfallsfolge bestehende Erwerbsunfähigkeit bei E. auf 30 %. Für die Richtigkeit dieser Einschätzung möchten wohl das vollständig geordnete, fleissige und arbeitsame Verhalten des E. in der Gefangenenanstalt und das geleistete Maass an Arbeit, das ja wegen der Strafzwecke ein beträchtliches ist, sprechen."

E. hat die beantragten 30 % erhalten und sich damit begnügt.

Besprechungen.

Mann, Tumor der linken Centralwindung nach Unfall. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902. Nr. 23.) In der Aetiologie des Hirntumors spielt bekanntlich das Trauma eine Rolle, mag auch der Gang der Histogenese der Neubildung bisher nicht genügend zu erklären sein. Sicher bilden erfahrungsgemäss intracerebrale Blutungen häufig einen Wachsthumsreiz. Im vorliegenden Fall handelte es sich um einen anscheinend schon länger bestehenden sehr gefässreichen Tumor, in welchen auf traumatischem Wege eine Blutung, wie die Obduction nachwies, erfolgt war. Bei dem 45jährigen Arbeiter stellte sich im unmittelbaren Anschluss an einen heftigen Hustenstoss zwei Jahre nach einer heftigen Kopfverletzung, welche anfangs Schwindel und heftigen Kopfschmerz verursacht hatte, ein apoplectischer Insult ein. Daneben fanden sich Zeichen einer Hirngeschwulst sowohl allgemeiner wie herdförmiger Natur. Der Unfall wurde erst nach dem Tode angemeldet, der Verletzte hatte bei Lebzeiten selbst nicht an einen derartigen Zusammenhang gedacht, welcher durch die Obduction — Gliom der linken Centralwindung — wahrscheinlich gemacht wurde. Die Berufsgenossenschaft hatte wegen Verjährung sich ablehnend verhalten, die Entscheidung des Reichsgerichts steht zur Zeit noch aus.

Steinhausen-Hannover.

Bohne, Traumatische Spätapoplexie. (Sitzg. des Vereins f. innere Med. in Berlin am 15. 12. 02. D. med. Woch. 1903. Ver.-Beil. Nr. 3.) Ein 43jähriger Dachdecker erlitt vor 2 Jahren durch Sturz von einer 5 m hohen Leiter auf die linke Körperhälfte einen Unfall, dessen Folgen sich zunächst nur in leichteren Schwindelanfällen und Kopfschmerzen äusserten. Am 60. Tag nach dem Unfall trat ein starker Schwindelanfall auf, der rechtsseitige Lähmung, Sprachstörung und Doppeltsehen zurückliess. Unter ärztlicher Beobachtung wiederholten sich derartige als apoplektisch anzunehmende Insulte mit allmählich sich steigernder Intensität der Störungen, so dass eine fortschreitende Ausdehnung eines oder mehrerer Erweichungsherde angenommen werden musste. Lues, Alkoholismus, Arteriosklerose waren sicher auszuschliessen. Nach dem 4. Schlaganfall blieb ausser der Hemiparese auch unvollständige rechtsseitige Hemianopsie zurück. Die Lähmung des M. rectus superior überdauerte alle Anfälle am längsten, zeitweilig bestand auch Blasen- und Mastdarmstörung, auch entwickelte sich zunehmende einfache Demenz. Der Zusammenhang mit dem Unfall musste als zweifellos gelten, die Erweichungsherde



mussten von anfangs nur zu leichten Schwindelanfällen führenden Blutungen ausgegangen sein. Dass der partiellen Oculomotoriuslähmung ein Herd im centralen Höhlengrau des Sylvi'schen Kanals entsprach und dass diese Störung am längsten und dauernd unverändert bestand, konnte geradezu als pathognomonisch für die traumatische Spätapoplexie angesehen werden. Es handelt sich um diejenige Stelle, wo der durch die Erschütterung des Schädels plötzlich in rasche Bewegung versetzte Liquor cerebrospinalis beim Austritt aus dem 3. Ventrikel den stärksten Widerstand aus dem engen Sylvi'schen Kanal findet und wo es am leichtesten durch Anprall und Stauung der Flüssigkeit (Duret und Bollinger) zu Blutungen kommen kann. Steinhausen-Hannover.

Panski, Ein Fall von acuter Encephalomyelitis nach Kohlenoxydvergiftung mit Uebergang in Heilung. (Neurol. Centr.-Bl. 1902. Nr. 6.) Störungen des Nervensystems, namentlich auch an den peripheren Nerven, nach CO-Vergiftung sind seit Langem bekannt, doch gelang es Verf. nicht, einen analogen Fall, wie der von ihm mitgetheilte, in der Litteratur aufzufinden. Die ausführliche Krankengeschichte muss im Original nachgesehen werden. Die Arbeit hat dadurch ein praktisches Interesse, dass Verf. eine anscheinend erschöpfende Uebersicht der einschlägigen Litteratur giebt.

Steinhausen-Hannover.

Haenel, Ueber ein neues der Tetanie verwandtes Krankheitsbild bei chronischer Bleivergiftung. (Neurol. Centr.-Bl. 1902. S. 199.) Bei einem 24jährigen nervös nicht belasteten Schriftsetzer entwickelte sich unter dem Einfluss einer chronischen Bleivergiftung, welche in Koliken und Bleisaum bereits ihren Ausdruck gefunden hatte, eine chronische progressive Erkrankung im Muskelsystem, die in fast ununterbrochenen, schon bei geringen Reizen auszulösenden, schmerzhaften tetanischen Contractionen der verschiedensten Muskelgruppen bestand. Die linke Seite wurde früher betroffen und blieb stärker befallen als die rechte. Kopf und Gesicht blieben bis auf die Mundöffner frei, ebenso, abgesehen von geringen Parästhesien, Sensibilität und Sensorium. Die Erkrankung stand wohl am nächsten der Tetanie, dagegen fehlten die gesteigerte Erregbarkeit des Facialis (Chvostek'sches Symptom), die bilaterale und in der Regel auf die kleinen Handmuskeln beschränkte Localisation und die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit. Dagegen sprach auch die lange Dauer des fast 2 Jahre anhaltenden ununterbrochenen „Anfalles". Gegen das Bestehen sowohl der Myotonie, wie der von Schultze beschriebenen Myokymie liessen sich gewichtige Einwände anführen. Es müsste eine ungewöhnliche Schädigung seitens des Bleies, bei welcher Lähmungen gänzlich ausblieben, angenommen werden, eine neue, etwa zwischen Tetanie und Myokymie in der Mitte stehende Form chronischer Bleiintoxication. Steinhausen-Hannover.

Deutsch, Ueber die Gefahren für Gesundheit und Leben, welche nach Exstirpation der Struma die Operirten bedrohen u. s. w., vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus. (Viertljschr. f. ger. Med. 1902. Suppl. S. 94.) Nachdem die physiologische Function, die den Blutdruck im Schädelinnern regulirende Thätigkeit der Schilddrüse, die Krümmungen der Carotis interna, die Function der Thymus und der Hypophysis, sowie die Pathologie des Myxödems und der Basedow'schen Krankheit besprochen worden sind, wendet sich D. zu den bisherigen Resultaten der Totalexstirpation der Thyreoidea und der Frage zu, wie sich der Arzt (bezw. der Gerichtsarzt) in heutiger Zeit bei Gutachten über Kropfoperationen zu stellen hat. Er kommt zu dem Endurtheil, dass die Schilddrüse ein lebenswichtiges Organ ist, indem sie theils als ein die Hirncirculation regulirendes, theils als ein Stoffe, welche intoxirend wirken, unschädlich machender Apparat anerkannt werden muss, dass daher die Totaloperation nicht eine physiologisch erlaubte Operation ist, dass hingegen nur die Strumektomie unter Verhältnissen wohl berechtigt sein kann. Für die Unfallheilkunde würden (Ref.) nur Wunden wegen der Vascularität der Thyreoidea und Quetschungen wegen nachfolgenden Myxödems von Bedeutung sein, worauf darauf aufmerksam gemacht sei, dass landwirthschaftliche Kutscher vielfach beim Pflügen die Zügel der Pferde um den Hals schlingen und dass beim Durchgehen der Pferde dann Quetschungen bezw. theilweise innere Verletzungen der normalen oder der vielleicht strumösen Thyreoidea stattfinden können, deren Folgen (Siechthum) bei der Rentenabschätzung zu berücksichtigen sein dürften.

Liersch-Cottbus.

Damer Harrison, Zur chirurgischen Behandlung Geisteskranker. (Journ.



of Mental Science, Okt. 1902. — Referat von J. P. zum Busch-London in der Münch. Med. Woch. Nr. 6. 1903.) Im ersten Falle handelt es sich um eine Depressionsfractur bei einem 50jährigen Mann, die zur Entstehung von Verfolgungswahn, Mordlust etc. Anlass gab. Trepanation und Entleerung einer subduralen Cyste (2 Jahre nach dem Unfall) ergaben völlige Heilung, die seit 14 Jahren anhält. Im zweiten Falle handelte es sich um einen jungen Mann, der nach einer Schädelverletzung allmählich geisteskrank wurde. Die 4 Jahre später vorgenommene Trepanation ergab starke Verwachsungen zwischen Dura und Rinde (Gegend der 2. Stirnbeinwindung). Heilung besteht seit 5 Jahren. Im 3. Falle handelte es sich um einen Krankenwärter, dem ein Irrsinniger einen schweren Schlag auf den Kopf gegeben hatte. Einige Wochen später traten Hallucinationen auf, dann Manie und Selbstmordversuche. Nach 4 Monaten wurde trepanirt. Man fand nun Verwachsungen zwischen Hautnarbe und Knochen; auch hier trat Heilung auf, die seit fünf Jahren fortbesteht.

In keinem der Fälle wurde der heraustrepanirte Knochen wieder eingefügt.

Im 4. Fall handelte es sich um einen nicht traumatischen Fall mit Gehörshallucinationen. Verfasser trepanirte über dem Gehörscentrum und entleerte durch Punction Flüssigkeit aus dem Gehirn (Cyste?). Völlige Heilung, die seit mehreren Jahren anhält. Schliesslich operirte Verfasser noch einen 13jährigen Knaben, der früher normal war, im Alter von 9 Jahren auf den Kopf fiel, dann fiel er vor einem Jahr nochmals auf die Stirn. Seit dieser Zeit fast völlige Erblindung, Stottern, fortwährende Selbstgespräche. Unsauberkeit. Die Operation ergab eine alte Blutcyste im parieto-occipitalen Theil des Gehirns. Nach der Operation trat bedeutende Besserung ein, die aber nur kurze Zeit anhielt; dann verfiel der Knabe wieder in denselben Zustand wie vor der Operation.

Schuster-Berlin.

Werner, Ueber die Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1902. Supplem. S. 151.) Unter Anziehung ausführlicher Litteratur, besonders der Arbeiten v. Bergmann's, Guder's, Stolper's, v. Krafft-Ebing's u. A., sowie unter Mittheilung eigner Beobachtungen behandelt Verf. hauptsächlich vom psychiatrischen Standpunkte aus die traumatischen Psychosen. Namentlich bespricht er die Hirnerschütterungen, ihre Grundlagen (Blutungen an der Hirnoberfläche und Alterationen der Grosshirnzellen) und ihre Folgen, geht dann auf die durch mechanische und durch gleichzeitig psychische Einwirkung entstehenden Geisteskrankheiten (Dementia, Epilepsia traumatica etc.) ein und überblickt endlich die im Gehirn schon vor der Verletzung vorhanden gewesenen disponirenden Momente. Für die Unfallheilkunde ist sehr bemerkenswerth, was Verf. über die Gehirnerschütterung und über traumatische Cerebrasthenie zusammengestellt hat. Liersch-Cottbus.

Friedmann, Notiz zur Frage der Charakterveränderungen nach Gehirnverletzungen. (Neurol. Centr.-Bl. 1902. S. 387.) Die Lehre von der Charakterverschlechterung bei Stirnhirnverletzungen unterliegt zur Zeit einer scharfen und berechtigten Kritik. Sicherlich ist es vielmehr naheliegend, derartige Veränderungen der Psyche mit der Kopfverletzung im Allgemeinen in Zusammenhang zu bringen, als sie von einem localen Herdsymptom abzuleiten. Es ist gegewärtig bekannt, dass sich schwere diffuse Gehirnveränderungen, welche klinisch selbst zur Verblödung führen, nicht bloss an die Hirnerschütterung anschliessen, sondern auch auf einfache locale Gehirnwunden folgen können. Das gleiche Ergebniss hatten von F. angestellte Thierversuche mit einfachen Stichwunden. Die Versuche zeigen, wie vorsichtig man in der Deutung psychischer Veränderungen nach Kopfverletzungen sein muss, und geben der kritischen Würdigung derartiger Störungen einen sicheren Boden. Steinhausen-Hannover.

Strümpell stellt in der physikal. und medic. Societät zu Erlangen (n. Ref. in Deutche medic. Wochensch. 1903, 1. H.) einen Kranken mit Stichverletzung des obersten Halsmarks vor, nach deren Abheilung vollständige rechtsseitige Anästhesie von Hand. Unterarm und unterer Hälfte des Oberarms zurückblieb. Auch die tieferen Theile sind unempfindlich, so dass der Einfluss des Verlustes der völligen Sensibilität auf die Ausführung von Bewegungen bei nicht gestörter Motilität studirt werden konnte. Es ergab sich, dass nicht möglich ist: 1. Abgrenzung einer bestimmten Bewegung auf ein bestimmtes räumliches Maass, wie Beugung bis zu bestimmtem Winkel; 2. Ausführung einer seitlich gleichmässigen Bewegung; 3. Beschränkung der Bewegung auf ein bestimmtes Muskel-



gebiet; 4. Ausführung einer Reihe von Bewegungen in bestimmter Reihenfolge, sowie jeder complicirteren Bewegung; 5. Einhaltung einer bestimmten Stellung des Gliedes (sogenannte statische Coordination). Apelt-Leipzig.

Köhler, Fracturen bei Syringomyelie und andere seltenere Fracturen der oberen Extremität. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. V, Heft IV, 1902.) Nach Vorausschickung der Beschreibung 1. eines Falles von geheiltem Bruch des ersten Mittelhandknochens, 2. von isolirtem Bruch des Kahnbeins (3 Fragmente), 3. von geheiltem Bruch des Ulnaschaftes, 4. vom Abbruch des Radiusköpfchens mit bedeutender Verschiebung nach oben, 5. von supracondylärer Fractur des Humerus 1 cm über der Knorpelfuge, besprach K. einen sehr interessanten Fall von spontanem Bruch beider Unterarmknochen bei Syringomyelie unter Beigabe der Röntgenbilder. Bemerkenswerth an dem Fall ist, dass der Radius 10 cm weiter proximal als die Ulna gebrochen ist, besonders auffallend aber war, dass die Knochen zuerst im Röntgenbild deutliche Atrophie zeigten, welche später aber unter Auftreten von stark hypertrophischem Callus an den Bruchstellen und deren weiterer Umgebung schwand trotz der langen durch die Behandlung verursachten Inactivität des Gliedes. Diese Erscheinung deckt sich mit der Erfahrung, dass auch bei anderen mit Knochenfragilität einhergehenden Erkrankungen, so der „Osteopsathyrose“, der Callus immer auffallend fest war, und dass der Callus an neurotomirten Extremitäten stets grösser und härter war, als an jenen, deren Nerven intact waren. Es spielen bei diesen Erscheinungen wahrscheinlich trophische Einflüsse eine Rolle (Lähmung der Vasomotoren), dadurch hervorgerufene Hyperämie in Verbindung mit dem entzündlichen Reiz. Auf diese Weise erklärt sich auch die Atrophie und zugleich die Hypertrophie bei Tabes. Künstliche Hyperämie zur Consolidirung der Knochen wurde ja schon von Bum experimentell erprobt und für die Praxis empfohlen. Bettmann-Leipzig.

Bruns, Ueber die Verschiedenheit der Prognose der Plexus- und Nervenstammlähmungen der oberen Extremität. (Neurol. Centr.-Bl. 1902. Nr. 22.) B. unterwirft die Frage einer kritischen Beleuchtung, weshab die Lähmungen der Nervenplexus, speciell die des Plexus brachialis, eine so viel ungünstigere Heilungsaussicht haben als die der einzelnen peripheren Nerven und ihrer Aeste. Bei seinem reichen Krankenmaterial verfügt B. über 95 Fälle von Lähmung einzelner peripherer Nerven und 38 Fälle von Plexuslähmungen. Unter den ersteren steht der Zahl nach die Radialislähmung obenan, sie zeichnet sich durch ausserordentlich günstige Heilungsprognose aus. Viel ungünstiger verhält sich die Lähmung des Serratus mit nur 25 Proc. (ein Verhältniss, welches mit dem aus einer grösseren Statistik genommenen Ergebniss des Referenten ziemlich genau übereinstimmt). Die Heilungen stellten sich bei den Plexuslähmung n auf nur 26 Proc., bei den peripheren Nervenlähmungen dagegen auf 66 Proc. Ueber die Ursache dieser schlechteren Prognose hat man sich bisher nicht klar zu werden versucht. Es sind weder anatomische Unterschiede zur Erklärung zu verwerthen, noch ist eine Abhängigkeit von der Schwere und Dauer der Läsion nachzuweisen. Für die prognostisch besonders als ungünstig bekannten Luxationslähmungen ist bereits erwiesen worden (Duval und Guillain), dass die zerrende Wirkung an den Plexusfasern nicht Halt macht, sondern sich über die Rückenmarkswurzeln bis ins Rückenmark fortpflanzen kann. Der gleiche Vorgang ist nach B. bei der nahen Entfernung vom Rückenmark für die Mehrzahl der Plexus- und für die ihnen in dieser Hinsicht nahestehenden Serratuslähmungen als sehr wahrscheinlich anzunehmen. Der Beweis für diese Annahme steht noch aus, Sectionen sind höchst selten. Jedenfalls ist es zur Zeit nicht möglich, eine befriedigendere Erklärung für jene prognostischen Unterschiede zu liefern. Steinhausen-Hannover.

Neuberger, Fall von neurotischer Hautgangrän. Sitz. d. Aerzte-Ver. Nürnberg vom 20. Nov. 1902. (Deutsche med. Woch., Vereins-Beil. 1903, Nr. 4.) In der Mehrzahl der Fälle von neurotischer Hautgangrän werden Traumen als Ursache nachgewiesen, im vorliegenden Fall war die Entstehung auf eine kleine beim Kartoffelschälen erlittene Hautverletzung an der Hand zurückzuführen. Es stellte sich örtliche Blasen- und Schorfbildung und zuletzt Gangrän mit tiefgreifender Ulceration ein. Wie in der Mehrzahl der Fälle wurden auch hier leichtere hysterische Erscheinungen beobachtet. Verwechselung mit Syringomyelie ist zu vermeiden. Steinhausen-Hannover.

Thiem, Ueber Contusionen und Distorsionen der Gelenke. (Aerztl. Sach-



verst. Ztg., 1902, No. 23.) In einem sehr lehrreichen Vortrag unterzieht Thiem die so häufig angewendeten Begriffe der Contusion und Distorsion der Gelenke einer gründlichen Kritik. Diese Begriffe sind ungenau, unzuverlässig und unwissenschaftlich, sie bringen nicht zum Ausdruck, was zu dem betroffenen Gelenk beschädigt ist. Leider stellen sie vielfach Verlegenheitsdiagnosen dar, ähnlich wie der Begriff der „Wassersucht", welchem auch nicht zu entnehmen ist, was für ein Organ erkrankt ist. Unter solchem Deckmantel verbergen sich zahlreiche Fehldiagnosen. Zur Vermeidung solcher Fehler ist die genaue Beschreibung der Erkrankung, ein tieferes Eindringen in die anatomischen Eigenthümlichkeiten der Verletzung durchaus nothwendige Voraussetzung. Ungenügende Bezeichnungen sind auch „Verstauchung". „Umknicken" u. s. w. Die am häufigsten in der Praxis vorkommenden Fehldiagnosen werden eingehend bei den verschiedenen Gelenken besprochen. Je nach dem anatomischen Sitz handelt es sich um Muskeleinrisse, Zerreissungen von Nervenästen, Verlagerungen und Abreissungen von Sehnen, um so nachträglich auftretende Sehnenscheidenentzündung, Entzündungen der Schleimbeutel und Verletzungen des Bandapparates. Die Gelenke selbst antworten auf mechanische Verletzung durch Entzündungsprozesse, welche oft erst spät bemerkbar sind. Bei den kleinen Knochen an Hand und Fuss werden selbst Einknickungen häufig unter den Begriff der Verstauchung gebracht. Es ergiebt sich daher die Forderung einer genauen anatomischen Diagnose uud das Gebot. sich nicht mit nichtssagenden Bezeichnungen zu beruhigen.

Steinhausen-Hannover.

Schindler, Ein Fall von Lymphextravasat nach subcutaner Contusion des Oberschenkels. (Deutsche medic. Wochensch. 1903, H. 6.) Es handelt sich um eine jener selten zu beobachtenden, mehr der Fläche nach ausgebreiteten Geschwülste, welche dadurch entstehen, dass bei einer Quetschung der Haut deren feine Lymphgefässe zerrissen werden. Einige Zeit nach dem Trauma entsteht, wenn sich genügend Lymphe aus denselben angesammelt hat, eine weiche fluctuirende Geschwulst, welche in dem vom Verf. beobachteten Falle $1\frac{1}{2}$ Handtellergrösse erreichte. Der 54jähr. Patient war von einem Lowry beim Verkoppeln auf die Schienen gestürzt und so abgeprellt worden, dass die linke Hüfte über die Schienen rollte. An dieser Stelle sah man keine sichtbaren Zeichen irgend einer äusserlichen oder subcutanen Verletzung. Erst nach einigen Tagen entstand, wie Pat. angab, „von selbst" jene Geschwulst, die trotz Punction (100 ccm seröse, unblutige Flüssigkeit) und nachfolgender Ausspülung mit 2proc. Carbollösung recidivirte Incision in der Längsrichtung und Tamponade führten dauernde Heilung herbei.

Apelt-Leipzig.

Beck-New-York, Beitrag zum anatomischen Verständniss der Fractur des Condyl. externus humeri während der Entwicklungsperiode. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. V, Heft 4, 1902). B. bespricht in dieser Abhandlung 8 Fälle der in der Ueberschrift näher gekennzeichneten Art. Die Fälle sind besonders nach der Richtung hin lehrreich, als an ihnen meist der Fehler einer zu spät vorgenommenen Röntgenuntersuchung gemacht wurde, und dann eine Reduction des oft sehr verschobenen Fragments, oder die Erkennung sonstiger wichtiger anatomischer Einzelheiten nicht mehr möglich war. In einem Fall hat B den abgebrochenen Condylus ext., der sich vollständig um seine Axe gedreht hatte, exstirpirt. Darnach trat gute Beweglichkeit des vorher in gestreckter Stellung steifen Unterarms ein. In einem anderen Fall, in welchem Radialislähmung bestand, musste B. den in grossen Callusmassen eingebetteten Nerven freimachen, wonach gute Function eintrat. In einigen der anderen beschriebenen Fälle hat B. ebenfalls zum operativen Vorgehen gerathen. Bettmann-Leipzig.

Ruhemann, Mesotan, ein externes Antirheumaticum. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903, H. 1.) Mesotan ist ein Salicylpräparat und übt in reiner Form, sowie zu gleichen Theilen mit Ol. Oliv. gemischt (die zu ordinirende Lösung), fraglos einen heilenden Einfluss auf rheumatische Schmerzen und Schwellungszustände aus, während nach des Verf. Erfahrung (ca. 100 Fälle) Störungen des Appetits, Ohrensausen und Kopfschmerzen nicht eintraten. Es muss, soweit es die schmerzhafte Affection erlaubt, 10—14 Tage lang täglich einmal energisch eingerieben werden. Die Haut bedecke man mit ungeleimter Watte. Gleichzeitig kann man Aspirin 1,25 g täglich per os geben oder subcutan 0,05—01 Jodnat. in 5proc. Lösung. Apelt-Leipzig.



Tietze, Ueber Lungenabscesse. (Vortrag, gehalten in der medic. Sect. der schles. Ges. für vaterländ. Cultur, 10. Jan. 1902. Allgem. med. Centr.-Ztg.) Verf. giebt über das Gebiet der Lungenabscesse eine kurze Uebersicht. Klinisch ist der Abscess oft nicht leicht zu unterscheiden von der putrid. Bronchitis, Lungengangrän oder Bronchiektasie. Eine Infection der Lunge erfolgt seiner Ansicht nach 1. auf aërogenem Wege (durch die Bronchien), 2. durch die Blut- oder Lymphbahn. Als Ursachen der Lungenabscesse führt er an: „1. inficirte Wunden, 2. Fremdkörper, 3. Pneumonie in der Hälfte aller Fälle, namentlich Influenzapneumonie, 4. embolische Abscesse (z. B. nach sept. Uteruserkrankungen, Affectionen der Blutleiter des Schädels bei Otitis, acuter Osteomyelitis, incarcerirten Hernien. Operationen am Magen). 5. sogenannte perforirte Abscesse (Empyem, subphrenischer Abscess, Echinococcus)." Als wichtigstes Symptom des Lungenabscesses ist das Sputum zu nennen. Dasselbe ist eitrig, rahmig, von muffigem Geruch, enthält Lungenparenchymfetzen, elastische Fasern und oft Blutbestandtheile. Das Fieber ist nicht charakteristisch. häufig lassen auch die physikalischen Zeichen im Stich, ebenso wie die Untersuchung mit Röntgenstrahlen und die Probepunction. Eine häufige Complication ist die Pleuritis. Der Verlauf ist verschieden: ein Theil heilt spontan mit Narbenbildung, ein anderer wird chronisch, es treten Metastasen auf und der Process führt zum Tode des Kranken. Die Behandlung muss nicht immer eine chirurgische sein, da Spontanheilungen nicht ausgeschlossen sind. Als Indication zum operativen Eingriff sind anzuführen: „1. wenn der Abscess von einem Empyem begleitet ist, 2. wenn trotz Aushustens von Eiter das Fieber bestehen bleibt und dasselbe remittirenden Charakter annimmt, 3. bei chronischem Abscess. Die Operation wird folgendermaassen ausgeführt: Nach der Rippenresection wird, wenn ein Empyem oder eine seröse Pleuritis vorhanden ist, der Abscess der Lunge eröffnet und Abscess und Empyem für sich drainirt. Bei vorhandenen Adhäsionen wird der Abscess von der äusseren Wunde aus eröffnet. Boi Eröffnung eines freien Pleuraraums muss ein Zurücksinken der Lunge verhindert werden. Zu diesem Zwecke kann man nach Quincke durch Anwendung von Chlorzinkpasten zunächst Adhäsionen zu erzeugen suchen oder nach Roux vor Eröffnung der Pleura die Lunge an die Brustwand annähen. Die Gefahren der Operation bestehen ausser der Eröffnung der freien Pleura und Infection derselben in Blutung und Luftaspiration. Die beste Prognose haben die acuten einfachen Abscesse, die schlechteste die Fremdkörperabscesse. Im Anschluss daran berichtet Vortragender noch über mehrere von ihm beobachtete Fälle. R. Krüger-Cottbus.

Bade, Ueber den Werth der Röntgenuntersuchung bei der Lungentuberculose. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. V, H. 3, 1902.) B. vertheidigt den Werth der Röntgenuntersuchung für die Diagnose der Lungentuberculose gegenüber den Ausführungen H. Hildebrand's in Nr. 49 der Münch. med. Wochenschr. Während H. der Methode hierbei keine allzu grosse Bedeutung beimisst, hält B. diese neben den anderen physikalischen Untersuchunggmethoden für unerlässlich. Er fasst seine Ansicht zusammen in die Sätze:

1. Da der Begriff der Tuberculose ein bakteriologischer ist, kann die sichere Frühdiagnose Tuberculose nicht röntgographisch gestellt werden.
2. Die Röntgenuntersuchung verdient dieselbe Beachtung bei Lungentuberculose wie die anderen physikalischen Methoden.
3. Die alleinige Anwendung der Röntgenuntersuchung ist ebenso unwissenschaftlich wie die alleinige Anwendung der anderen Methoden.
4. Die Röntgenuntersuchung ist der Auscultation und Percussion überlegen, da sie sich an den Gesichtssinn wendet.
5. Die Röntgenuntersuchung ist von Werth nicht blos für vorgeschrittenere Fälle der Phthise, sondern auch für die Anfangsstadien (!).
6. Ohne die Röntgenuntersuchung wäre die bei Phtisis incip. eigenthümliche Zwerchfellaction nicht gefunden.
7. Desgleichen wäre es nicht möglich, frühzeitige Lymphdrüsenschwellungen am Lungenhilus nachzuweisen und so schon frühzeitig zu allgemeiner roborirender Diät aufzufordern.

Diese Erfahrungen hat B. gesammelt an der Hand von ca. 300 einschlägigen Fällen, welche ihm zwecks Ueberweisung in klimatische Kurorte und Heilstätten zur Begutachtung seitens der Landesversicherungsanstalt Hannover überwiesen wurden.

Bettmann-Leipzig.



Grisson, Demonstration eines durch Op. gewonnenen Präparats von traumatischer Pyonephrose. (Aerztl. Verein Hamburg; n. Ref. Deutsche medic. Wochenschr. 1903, H. 6.) Nach einem Sturz die Treppe hinab trat eine dreitägige Hämaturie und im Anschluss daran hohes Fieber mit Zeichen circumscripter Peritonitis ein. Im linken Hypogastrium entwickelte sich eine bis zum Lig. Poup. sich ausdehnende Dämpfung, die auf Incision eitrig-wässrige, nach Urin riechende Flüssigkeit entleerte. Es blieb eine Fistel zurück, oberhalb welcher man ca. 4 Wochen nach dem Unfall einen fast bis zur Mittellinie sich erstreckenden fluct. Tumor constatirte, der nach oben weit unter den Rippenbogen, nach unten bis 3 Querfinger oberhalb des Lig. Poup. reichte. Die Op. (Nephrektomie) bestätigte die auf Pyonephrose gestellte Diagnose. Verf. meint, dass durch den Sturz wahrscheinlich ein Riss im Nierenbecken entstand, von dem aus es zur Urininfiltration längs des Psoas kam. Durch die Phlegmone wurde vielleicht der Ureter comprimirt, so dass eine Sackniere die Folge war. Apelt-Leipzig.

Sultan, Ueber die Begutachtung der Unterleibsbrüche. (Münch. med. Wochenschrift, 1903. No. 5.) In Anbetracht der Wichtigkeit des vorstehenden Themas sei es gestattet etwas ausführlich zu referiren.

Verfasser erörtert zunächst den Begriff Bruchanlage; es giebt 2 Arten:

1. ein leerer Bruchsack, angeboren als offen gebliebener Processus vaginalis peritonei; der ganze Weg ist vorgebildet;

2. eine gewisse Schlaffheit und Nachgiebigkeit des Leistenkanals in seiner ganzen Länge zusammen mit einer Ausbuchtung des Peritoneums im Bereiche des inneren Leistenringes; der Weg ist theils angeboren, theils erworben vorbereitet, da der schon von Geburt an nachgiebige Kanal durch vielfache heftige Anstrengungen der Bauchpresse noch mehr gedehnt wird; dadurch kommt eine Lockerung und Verschiebung des Peritoneums am inneren Leistenringe zustande (weiche Leiste nach Kocher, Pointe de hernie der Franzosen).

Die Diagnose der Bruchanlage ist nicht so leicht, wie vielfach angenommen wird.

Ad. 1. Eine Diagnose ist überhaupt nicht möglich; die dicht aneinander liegenden Peritonealblätter lassen sich als solche nicht erkennen; die Bruchanlage bleibt für Träger und Arzt latent, bis vielleicht plötzlich durch eine heftige Action der Bauchpresse die Eingeweide den Leistenkanal dehnen.

Ad 2. Diese Anlage ist jedenfalls schwer zu erkennen. Beim Vorfinden eines weiten äusseren Leistenringes ist noch keine Bruchanlage vorhanden; nach den Untersuchungen von S. kann der äussere Leistenring für einen oder zwei Finger bequem durchgängig sein, dabei ist der innere Leistenring ganz eng, das Bauchfell darüber straff. Diese zweite Bruchanlage kennzeichnet sich hauptsächlich dadurch, dass beim Husten und Pressen in der Leistenkanalgegend eine umschriebene, ovale Vorwölbung entsteht, die beim Nachlassen des intraabdominellen Druckes wieder zurückgeht. Besteht sie auch ausserhalb dieser Zeit und muss man die vorgewölbten Theile erst reponiren, so haben wir einen Bruch vor uns. Diese Verhältnisse treten beim Stehen des zu Untersuchenden meist deutlicher zu Tage, als beim Liegen; man wird häufig beim Einführen des Fingers einen offenen Leistenkanal und einen Anprall der Eingeweide finden, während die Verhältnisse des äusseren Leistenringes allein keine Rolle spielen können.

Verf. kommt dann auf die Beobachtung multipler Brüche bei einem und demselben Individuum und auf die Radicaloperation zu sprechen, um dann zur eigentlichen Begutachtung der Unfallbrüche überzugehen.

Hier kann eine Gruppe unberücksichtigt bleiben, nämlich die Fälle, die durch directe Schädigung der Bauchwand von aussen entstanden sind; sie können an jeder Stelle des Bauches analog den Narbenbrüchen nach Operationen sich zeigen.

Bei den gewöhnlich zur Begutachtung kommenden Brüchen handelt es sich um das Hervortreten durch die gewöhnlichen Bruchpforten infolge einer plötzlichen und sehr starken Wirkung der Bauchpresse.

Verf. sieht als feststehend an, dass ein Bruch in allen seinen Theilen niemals durch eine einzige, wenn auch noch so starke Kraftanstrengung entstehen kann; es muss also, wenn der Bruch plötzlich in Erscheinung tritt, der Bruchsack schon irgendwie vorgebildet sein. Das R.-V.-A. erkennt eine Entschädigungspflicht an, wenn der Unfall, also eine über das gewöhnliche Maass hinausgehende Anstrengung im Betriebe, festgestellt ist. Aber nur sehr selten ist ein Zusammenhang nachweisbar. Nach dem Material der Göttinger



Klinik betreffen unter 3000 Gutachten 25 Brüche; bei diesen wurden 3 glatt als Unfallbrüche anerkannt, bei 9 wurde die Möglichkeit zugegeben, 4 waren so unsicher, dass man zu einem bestimmten Resultat nicht kam, 3 waren Einklemmungen alter Brüche und 6 wurden als Unfallbrüche abgelehnt.

Wenn auch die Feststellung des Unfalles und die Entscheidung darüber, ob eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung vorliege, vor Allem Sache der Behörde ist, so muss doch der zuerst hinzugezogene Arzt sich Klarheit verschaffen; denn nur er soll entscheiden, ob der genannte Unfall den intraabdominellen Druck erhöhen konnte. Durch eine derartige Sichtung lassen sich viele Processe vermeiden und unbegründete begehrliche Hoffnungen im Keime ersticken.

Ferner ist festzustellen, ob der Verletzte vorher bruchfrei war; es ist hier zu bedenken, dass nur der positive Ausfall absolute Beweiskraft hat, denn es giebt Fälle, bei denen die ärztliche Untersuchung keinen Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines Bruches ergab, wo aber trotzdem vorher das Austreten eines kleinen Bruches einwandfrei beobachtet worden war.

Die Beweisführung, ob ein Unfallbruch vorliegt, kann nur auf einer mehr oder weniger grossen Wahrscheinlichkeit beruhen, da irgend welche Symptome, die auf eine frische Zerreissung schliessen lassen, z. B. Blutergüsse, in den allermeisten Fällen nur bei einer Operation zu erkennen sind.

Mit Recht wendet sich Verf. gegen die allzu enge Fassung des Unfallbruches, wie sie Görtz (vgl. diese Monatsschrift) giebt; es geschieht dadurch zweifellos einzelnen Verletzten Unrecht.

Eines der wichtigsten Zeichen des Unfallbruches ist der plötzlich einsetzende, überaus heftige Schmerz, der den Betroffenen nöthigt die Arbeit niederzulegen und sofort ärztliche Hülfe aufzusuchen.

Auch fehlt nie der Druckschmerz; doch bleibt dieses Symptom bei der Uncontrolirbarkeit der Empfindung etwas unsicher.

Nach Ansicht von S. bedürfen die Angaben, dass ein Unfallbruch

1. nicht grösser als ein Hühnerei (Graser) oder als eine Citrone (Kaufmann) sein,
2. nicht leicht herein- und herausgehe, und
3. keine ausgesprochene Anlage auf der anderen Seite vorhanden sein dürfe, mehrfacher Einschränkung.

Ad 1. Es ist durch Autopsie einwandfrei sichergestellt, dass grössere Unfallbrüche vorkommen (Fall Hientges bei Haegler, Arch. f. kl. Chir., Bd 66); für die Mehrheit der Unfallbrüche werden allerdings die gewöhnlichen Angaben stimmen.

ad 2. Hier ist wieder an die 2 Arten der Bruchanlagen zu denken; bei offenem Processus vaginalis muss der enge Kanal erst gedehnt werden, der Bruchinhalt wird in der engen Pforte meist fester gehalten. Hingegen bei einer Anlage nach Kocher haben wir einen gegen das Abdomen offenen Bauchfelltrichter; der Bruchinhalt kann leicht eindringen und leicht zurückgehen.

ad 3. Entsprechend der Voraussetzung, dass zur plötzlichen Entstehung eines Unfallbruches eine Bruchanlage vorhanden sein muss, ist die Angabe, eine Anlage auf der gesunden Seite spreche gegen einen Unfallbruch, unlogisch. Kissinger-Königshütte.

Moser, Ueber parenchymatöse Magenblutungen. (Münch. med. Wochenschrift, 1902. No. 44.) Verf. theilt aus der Rostocker chirurg. Klinik einen Fall von schwerem Bluterbrechen mit, bei dem man bei der Operation nirgends frische Blutspuren fand, bei der Obduction eine Dilatation des Magens und Hypertrophie der Muskulatur, Verwachsungen in der Pylorusgegend und dicht über dem Pylorus vier stecknadelkopfgrosse Blutungen, eine mit flachem Epitheldefect. Die Untersuchung dieser Blutpunkte hat keine Aufklärung gebracht.

M. bespricht dann die Litteratur über obiges Thema und glaubt neben der Gastritis vor Allem der Pylorusstenose, die intra vitam sicher vorhanden, wenn auch bei der Section nicht deutlich ausgesprochen war, für die Blutung verantwortlich machen zu dürfen; denn es steht fest, dass während des Lebens Stenosen (meist musculäre) am Pylorus bestehen können, ohne dass man bei der Obduction die geringste Verengerung findet (Bennet), z. B. wurden obigem Patienten bei einer vorhergehenden Behandlung in der med. Klinik 400 ccm Mageninhalt früh nüchtern exprimirt.

Retention von Mageninhalt und venöse Stauung der Schleimhaut ist die Folge von Pylorusverengerung; Muskelcontractionen bewirken dann die Blutungen aus der hyperämischen Schleimhaut, und die Verengerung des Ausganges löst immer wieder neue Contractionen in der stets wieder mehr hyperämisch gewordenen Schleimhaut aus. Auch die Magencontractionen beim Erbrechen befördern natürlich die Blutung, während andrerseits das in den Magen ergossene Blut als Emeticum wirkt und vielleicht dadurch neue Pyloruscontractionen anregt, so dass der Circulus vitiosus dann vollständig wird.

Nach Harttung entstehen auf ähnliche Weise im Magen durch Muskelcontraction bei Hyperämie Erosionen, indem das infiltrirte Schleimhautgewebe nur unvollkommen oder garnicht vom Blute durchströmt wird und dadurch der verdauenden Wirkung des Magensaftes unterliegt. Verf. wirft die Frage auf, warum in seinem Falle keine Erosion (es war nur die Andeutung einer solchen gefunden) resp. Ulcus entstanden ist; er glaubt dass die bald nach der Erkrankung in der med. Klinik eingeleitete Therapie (Magen, spülungen und Alkalien) eine zerstörende Wirkung des Magensaftes auf die kleinen blutenden Stellen verhindert hat. Es beugte demnach die innere Therapie wohl dem Entstehen eines Ulcus vor, aber sie hat nicht die Pylorusstenose beseitigt.

Nach der Ueberzeugung von M. hätte eine zeitiger angelegte Gastroenterostomie dem Patienten das Leben retten können.

Die Ursache der Pylorusstenose lässt M. unentschieden; wahrscheinlich ist sie eine spastische, durch den Magenkatarrh ausgelöst.

Zum Schluss theilt M. fünf ähnliche Fälle von Lambotte mit, bei denen ebenfalls Pylorusstenose vorlag.

[Bei den zwei hierhergehörigen Fällen Wiemann's (diese Monatschrift 1900) wurden Unfallansprüche erhoben. Ref.] Kissinger-Königshütte.

Spicker, Ein Fall von spontan geheilter Perforations-Peritonitis bei Ulcus ventriculi. (D. med. Wochenschr. 1903.) Ein $17\frac{1}{2}$ jähr. Mädchen, bei dem ein durch Haematemesis diagnosticires Ulc. ventric. zur Heilung gekommen war, erkrankte 2 Monate später nach einem Diätfehler an Blutbrechen und deutlichen Zeichen von Perforationsperitonitis. Der Puls blieb leidlich, selten über 100, Temp. nicht erhöht. Galliges Erbrechen, Sistiren von Stuhl und Flatus, enormer Meteorismus. Therapie: 3 Wochen lang nur Ernährung mit Klystieren. Auf den Leib Alkoholumschläge und Ungu. Credé. 3 Wochen nack Erkrankung Milch per os als einzigcs Nährmittel 3 Monate lang mit Zusatz von Mondamin und Roborat; letzteres empfiehlt Verf. sehr für Reconvalescenten, da es gut vertragen werde. 6 Monate nach der Erkrankung völlig beschwerdefrei. Verf. glaubt, den günstigen Verlauf einerseits auf eine kleine, sehr bald verklebte Perforationsöffnung, andererseits vielleicht darauf zurückführen zu dürfen, dass der Mageninhalt z. Z. arm an keimfähigem Material war, die Entzündung mehr chemischer Natur war.

Apelt-Leipzig.

Gross, Ueber Ulcus ventriculi traumaticum. (Mittheil. a. d. Grenzgebieten der Medicin u. Chirurgie. X. Band, Heft 5.) G. berichtet über einige Fälle von traumatischer Magenerkrankung, die mit den Erscheinungenen eines Magengeschwüres, theilweise sofort nach dem Unfall, in die klinische Behandlung kamen. Die Beobachtung derselben bestätigte die bisherige Annahme, dass durch stumpfe, die Magenwand treffende Gewalten die Erscheinungen eines Magengeschwüres hervorgerufen werden können. Das Trauma giebt jedoch hierbei nur den ersten Anstoss zur Geschwürsbildung ab; damit nun daraus ein chronisches Magengeschwür entstehe, muss noch eine besondere mangelhafte Heilungstendenz hinzukommen, die dem Träger bereits eigenthümlich ist. Ob es sich dabei um chemische oder bakterielle Einflüsse oder um beides gleichzeitig handelt, muss zweifelhaft bleiben.

G. hat des Weiteren noch eigene experimentelle Untersuchungen über die traumatische Entstehung des Magengeschwürs angestellt. Dieselben sprechen nicht für die traumatische Entwicklung von chronischen Geschwüren bei vorher normalem Magen. Trotz zahlreicher Versuchsvariationen ist es niemals gelungen, durch stumpfe, auf die Magengegend applicierte Gewalteinwirkungen Geschwüre herbeizuführen. Samter.

Nebolubor, Milzrupturen in gerichtlich-medicinischer Beziehung. (Kasamski medic. Journal 2, 4 u. 8. — D. Medicinalz. 1903, Nr. 18.) Die normale Milz kann nur durch ein sehr schweres Trauma und gleichzeitig mit anderen Organen, bezw. Körpertheilen zerrissen werden. Die Milz wird seltener verletzt als die Leber, aber häufiger



als die übrigen inneren Organe. Eine pathologisch veränderte und besonders eine vergrösserte Milz erleidet eine Ruptur viel leichter. Am meisten wird eine solche gefördert durch Alterationen, welche das Organ bei Infectionskrankheiten, Fieber, Typhus erleidet, ferner durch miliare Tuberculose, durch cavernöse Erweiterung der Gefässe, Abscesse, Schwellung während der Verdauung oder Schwangerschaft sammt Puerperium. Rupturen einer so veränderten Milz können nicht nur durch gröbere Gewalteinwirkungen, sondern auch durch minimalste Erschütterungen des Körpers, wie Niessen, Husten entstehen. Ausserdem kommen auch spontane Rupturen vor. In Malariagegenden ist das Vorkommen bedeutend häufiger. Für eine Ruptur traumatischer Entstehung spricht das Vorhandensein von blutunterlaufenen Stellen in den Muskeln oder unter dem Peritoneum in der Nähe der Milz. Im verletzten Organ selbst finden sich selten Hinweise auf Gewalteinwirkung, so dass weder die Lage der Rupturen noch deren Zahl, Tiefe etc. etwas Bestimmtes im Sinne eines Hinweises auf die Ursachen der Ruptur darbieten.

Der Ausgang einer Milzruptur ist fast stets ein letaler, und zwar in Folge innerer Blutung. Der Tod tritt in den meisten Fällen in den ersten Stunden nach dem Trauma ein; doch werden auch Ausnahmen beobachtet. Eine Verzögerung des letalen Ausganges kann durch die geringe Grösse der Ruptur bedingt sein, ferner durch Verklebung oder Verstopfung der Wunde durch Blutgerinnsel. Abstossung enstandener Blutgerinnsel, sowie Zerreissung der in Folge der Verletzung entstandenen Hämatome und Abscesse können gleichfalls zum Tode führen, und zwar nach einem mehr oder minder langem Zeitraum nach der Gewalteinwirkung. In Ausnahmefällen können Milzrupturen günstig verlaufen und durch Narbenbildung verheilen. Der günstige Ausgang kommt am häufigsten bei operativer Intervention, namentlich bei Entfernung des Organes, zur Beobachtung. Entfernung der Milz führt einen krankhaften Zustand des Organismus nicht herbei.

Eine stark vergrösserte und veränderte Milz kann auch noch an der Leiche eine Ruptur erleiden. Man erkennt solche postmortalen Rupturen an dem Fehlen von Blutgerinnseln in der Umgebung der Rupturstelle, sowie an dem Fehlen einer Entblutung des Organes. Samter.

Sociales.

Ueber die Lehre von den Betriebskrankheiten schreibt Dr. S. Sterling nach der „Zeitschrift der czechischen Aerzte“ im „Czasoposmo lek“. — Die Lehre von den professionellen Krankheiten umfasst die ungünstigen Einwirkungen der Arbeit auf Gesundheit und Leben und lässt sich in zwei grosse Abschnitte theilen: die Lehre von den Krankheiten bei geistiger und bei körperlicher Arbeit. Hier soll nur die letztere berücksichtigt werden. Der Autor bespricht zunächst den Einfluss beständiger professioneller Arbeit und weist nach, dass nicht nur im Handwerks- und Fabrikbetriebe, sondern in allen Zweigen des Gewerbes und der Industrie, z. B. bei der Forstwirthschaft, Ziegelerzeugung, Pechbrennerei, ja selbst bei rein wirthschaftlichen Verrichtungen, kurz, in allen Zweigen der menschlichen Thätigkeit, wo nicht streng hygienische Einrichtungen getroffen sind, sich Betriebskrankheiten entwickeln können. Sodann kritisirt er die allgemein verbreitete unrichtige Ansicht, dass Unfälle blos in Fabriken vorkommen. Zum Beweise führt er statistische Daten aus dem Werke „Einrichtung und Wirkung der deutschen Arbeitversicherung“ (1900) an, denen Folgendes zu entnehmen ist:

Häufigkeitsscala von Unfällen in Betrieben:

	Auf 1000 Arbeiter kommen Unfälle:
Bei Transport schwerer Lasten auf Wagen	16,97
„ Müllerei	13,51
„ Niederlagsgeschäften (Speicher, Keller)	12,36



Bei	Bergbau	12,09
„	Steingewinnung	11,94
„	Erdarbeit	11,85
„	Bauholzbearbeitung	11,77
„	Verfrachtung zu Wasser	11,56
„	Bierbrauerei	11,31
„	Hausbauten	11,04
„	Papiererzeugung	9,27
„	Metallverarbeitung	4,21
„	Glashüttenarbeit	4,07
„	Webwaarenfabrikation	3,41
„	Seidenwaarenfabrikation	1,26
„	Tabakfabrikation	0,42

Ueber Qualität und Intensität der Unfälle belehrt folgende Tabelle:

Betriebe, in denen Unfälle am häufigsten tödtlich enden:

	Auf 1000 Arbeiter:
Verfrachtung zu Wasser	2,99
Transport zu Wagen	2,35
Bergbau	2,06
Steingewinnung	1,75
Privatbahnen	1,64
Niederlagsgeschäfte	1,37
Hausbauten	1,22
Erdarbeit	1,21
Müllerei	1,19

Nach dem citirten Werk folgte im Jahre 1897 in 10,18 Fällen von 100 Unfällen im Gewerbe der Tod, bei der Landwirthschaft in 6,06 Fällen. Die Quote von dauernder Arbeitsunfähigkeit betrug beim Gewerbe 52,4 %, bei der Landwirthschaft 59,89 %; vorübergehende Arbeitsunfähigkeit 37,42, beziehungsweise 34,05 %. Dass die Meinung, es handle sich bei den Unfällen im landwirthschaftlichen Betriebe hauptsächlich um solche durch Maschinen, unrichtig ist, geht daraus hervor, dass unter 43852 Unfällen in der Landwirthschaft 88 % ohne Maschinen sich ereigneten. Die Kenntniss der krankmachenden professionellen Einflüsse ist auch für die Aerzte von grosser Wichtigkeit. Zeitschr. f. Samariter- u. Rettungswesen. 1902. Nr. 8.

Invaliditäts- und Altersversicherung. Nach der im Reichs-Versicherungsamt gefertigten Zusammenstellung, welche auf den Mittheilungen der Vorstände der Versicherungsanstalten und der zugelassenen Kasseneinrichtungen beruht, betrug die Zahl der seit dem 1. Januar 1891 bis einschliesslich 30. September 1902 von den 31 Versicherungsanstalten und den 9 vorhandenen Kasseneinrichtungen bewilligten Invalidenrenten 843662. Davon sind in Folge Todes oder Auswanderung des Berechtigten, Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit, Bezuges von Unfallrenten oder aus anderen Gründen weggefallen 287492, so dass am 1. October 1902 liefen 556170 (gegen 534000 am 1. Juli 1902). — Die Zahl der während desselben Zeitraumes bewilligten Altersrenten betrug 399707. Davon sind in Folge Todes oder Auswanderung des Berechtigten oder aus anderen Gründen weggefallen 228196, so dass am 1. October 1902 liefen 171511 (gegen 173957 am 1. Juli 1902). — Invalidenrenten gemäss § 16 des Invaliden-Versicherungsgesetzes (Krankenrenten) wurden seit dem 1. Januar 1900 bewilligt 20816. Davon sind in Folge Todes, Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit oder aus anderen Gründen weggefallen 9475, so dass am 1. October 1902 liefen 11341 (gegen 10413 am 1. Juli 1902). — Beitragserstattungen sind bis zum 30. September 1902 bewilligt: a) an weibliche Versicherte, die in die Ehe getreten sind, 853820 gegen 821438, b) an versicherte Personen, die durch einen Unfall dauernd erwerbsunfähig im Sinne des Invaliden-Versicherungsgesetzes geworden sind, 1000 gegen 848, c) an die Hinterbliebenen von Versicherten 189091 gegen 181057, zusammen 1043911 gegen 1003343 bis zum 30. Juni 1902. Tiefbau 1902/47.



Vom Reichsversicherungsamt. Der dem Reichskanzler vom Reichs-Versicherungsamt alljährlich einzureichende Geschäftsbericht ist für das Jahr 1901 erstattet worden und dem Reichstage zugegangen. Darnach waren auf dem Gebiete der Unfallversicherung fast 19 Millionen Versicherte vorhanden. Gegen Schiedsgerichtsurtheile, welche im Recursverfahren der Zuständigkeit des Reichsversicherungsamts unterlagen, sind 16544 Recurse anhängig gewesen, von denen 4125 aus den Vorjahren übernommen wurden. Durch Urtheil wurden 10258, durch Beschluss als unzulässig, verspätet oder offenbar ungerechtfertigt und auf andere Art (Zurücknahme, Vergleiche u. s. w.) 1249, zusammen 11507 Recurse erledigt. An 808 Sitzungstagen haben in 12385 Sachen mündliche Verhandlungen stattgefunden. Beweisaufnahme wurde in 3232 Fällen beschlossen. Unter 10258 durch Urtheil erledigten Recursen befanden sich 3368, das sind 32,8 Proc. (1900: 30,1 Proc.), durch welche die Schiedsgerichtsurtheile völlig oder theilweise abgeändert wurden. Bei den erledigten Recursen der Versicherten betragen die entsprechenden Procentzahlen 26,6 (1900: 25,2), bei denen der Berufsgenossenschaften 51,1 (1900: 46,3). Die Organisation der Schiedsgerichte hat sich gegen früher insofern geändert, als den gemäss §§ 103 flg. des Invaliden-Versicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten vom 1. Januar 1901 ab auch die Entscheidung über die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze eingelegten Berufungen zufiel. Diese Schiedsgerichte, von denen am Schluss des Berichtsjahres 124 bestanden, führen nunmehr die Bezeichnung „Schiedsgericht für Arbeiterversicherung". Bei diesen sind aus dem Bereiche der Unfallversicherungsgesetze im Jahre 1901 50502 Berufungen anhängig geworden gegenüber 298983 Bescheiden der Feststellungsorgane. Die Zahl der angemeldeten Unfälle betrug nach einer vorläufigen Ermittelung 476446, die der erstmalig entschädigten Unfälle 117136. Die gezahlten Entschädigungen beliefen sich nach einer vorläufigen Ermittelung auf 100022511 Mark. In Folge der Vorschriften der neuen Unfallversicherungsgesetze auf dem Gebiete der Unfallverhütung ist eine grosse Anzahl der Berufsgenossenschaften im Jahre 1901 in eine Revision ihrer Unfallverhütungsvorschriften eingetreten, welche zum Theil umgearbeitet, zum Theil durch Nachträge ergänzt werden sollen. Im Ganzen haben von den ausschliesslich dem Reichs-Versicherungsamt unterstellten 60 gewerblichen Berufsgenossenschaften nunmehr 57 Berufsgenossenschaften Unfallverhütungsvorschriften erlassen. Auch von den landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften haben sich mehrere mit dem Erlass von Unfallverhütungsvorschriften beschäftigt. Die Uebernahme der Kosten des Heilverfahrens innerhalb der ersten 13 Wochen nach dem Unfall (§ 76c des Krankenversicherungsgesetzes) erfolgte im Jahre 1901 seitens der gewerblichen Berufsgenossenschaften in 9220, seitens der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften in 1984, zusammen also in 11204 Fällen. Die genossenschaftliche Vermögensverwaltung wurde im Berichtsjahr in 22 Fällen durch das Reichs-Versicherungsamt geprüft. Es bestanden behufs Durchführung der Unfallversicherung 65 gewerbliche und 48 land- und forstwirthschaftliche, zusammen 113 Berufsgenossenschaften mit 5189819 Betrieben und 18117965 Versicherten, ferner 482 Ausführungsbehörden mit 774926 Versicherten. Während 1901 an Entschädigungen (Renten u. s. w.) 100022511 Mark verausgabt wurden, betrugen die Entschädigungen 1900 86649446 Mark, 1899 78680633 Mark, 1898 71108729, 1897 63973548 Mark, 1896 57154398 Mark, 1895 50125782 Mark, 1890 20315320, 1886 1915366 Mark. Bezüge auf Grund der Unfallversicherung sind 768255 Personen zu Theil geworden, und zwar wurden Entschädigungen gezahlt oder angewiesen an 585596 Verletzte, 53481 Witwen (auch Witwer) Getödteter, 87035 Kinder Getödteter, 3147 Verwandte der aufsteigenden Linie Getödteter; daneben erhielten 12128 Ehefrauen, 26612 Kinder, 256 Verwandte der aufsteigenden Linie als Angehörige von in Heilanstalten Untergebrachten die gesetzlichen Unterstützungen. Tiefbau 1902/15.

Albrecht, Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903. H. 1.) In einem in Charlottenburg, Frauenhoferstr. 11/12, entstandenen Neubau soll im Frühjahr 1903 ein Institut eingerichtet werden, in dem eine ständige Ausstellung der neuesten Unfälle verhütenden Maschinen, zeitweise auch in Betrieb befindlich, eingerichtet werden soll. In einem vorzüglich ausgestatteten Hörsale beabsichtigt man durch Vorträge von Fachmännern und ohne Zweifel auch von Aerzten Fragen aus den Gebieten der Unfallverhütung und Gewerbehygiene zur Besprechung zu bringen und praktisch zu erläutern. Die auf den grossen Gewerbe- und



Industrie-Ausstellungen zu Berlin, Paris, Chicago und Düsseldorf gewonnenen Erfahrungen werden in der neuen Sammlung entsprechende Anwendung finden.

Operationszwang in der nordamerikanischen Marine. (Lancet, 8. März 1902.) Zu kleineren Operationen kann der Mann gezwungen werden, für grössere wird es dem ärztlichen Takte nahe gelegt, das Nöthige auch bei dem Unwilligen durch Ueberredung durchzusetzen. Arnd-Bern.

Entscheidungen von Behörden in Unfallangelegenheiten.

Ausländische Angehörige haben Anspruch auf Rente, wenn ihr Ernährer im inländischen Krankenhause untergebracht ist. Aus Anlass der Vorstellung eines italienischen Consulats hat das Reichs-Versicherungsamt einer Berufsgenossenschaft aufgegeben, den im Auslande wohnenden Angehörigen eines in einem inländischen Krankenhause befindlichen Italieners die gesetzlichen Renten zu gewähren. Wenn auch die Frage, ob die Berufsgenossenschaften hierzu verpflichtet seien, principiell nur im Wege des Recurses entschieden werden könne (was bekanntlich nur dann erfolgen kann, wenn über die Ablehnung des bezüglichen Anspruches in Verbindung mit einer recursfähigen Entschädigungsfrage zu befinden ist), so unterliege es doch keinem Zweifel, dass die in Rede stehenden Familienansprüche mit den Rentenansprüchen der im Auslande aufhältlichen Hinterbliebenen getödteter Italiener conform gängen. Der Bundesrath habe durch seine Beschlüsse vom 23. Mai und 29. Juni 1901 zwar wörtlich resp. anscheinend nur die Bestimmung des § 21 des G.-U.-V.-G. bezüglich der Angehörigen des Königreichs Italien und der K. K. österreichisch-ungarischen Monarchie sowie für gewisse ausländische Grenzgebiete ausser Kraft gesetzt, jedoch enthalte die Bestimmung des § 22 Abs. 3 a. a. O. eine Schlussfolgerung des im § 21 festgesetzten Princips, indem erstere Bestimmung die Berufsgenossenschaften verpflichte, den Angehörigen eines in einer Heilanstalt befindlichen Verletzten insoweit Rente zu gewähren, als sie auf diese im Falle des Todes des Verunglückten Anspruch haben würden. Da nun seit Inkrafttreten des Bundesrathsbeschlusses vom 29. Juni 1901 die im Auslande wohnenden Hinterbliebenen eines im Inlande tödtlich verunglückten Italieners resp. Angehörigen der österreichisch-ungarischen Monarchie rentenberechtigt seien, so seien es logischer Weise auch die im Auslande aufhältlichen Angehörigen eines solchen Ausländers, solange dieser in einem Krankenhause untergebracht sei. Unfallvers.-Praxis 1902/Decbr.

Inwieweit sind die berufsgenossenschaftlichen Organe zur Mittheilung der für die Feststellung der Entschädigung maassgebenden ärztlichen Gutachten an die Berechtigten verpflichtet? Entschdg. des Reichsversicherungsamtes vom 26. October 1901. Nach § 70 Abs. 1 G.-U.-V.-G., welcher die Mittheilung der „rechtmässigen Grundlagen" der in Aussicht genommenen Entschädigung an die Berechtigten vorschreibt, sind die Berufsgenossenschaften verpflichtet, den letzteren in geeigneteten Fällen die in Betracht kommenden ärztlichen Gutachten ihrem wesentlichen Inhalte nach wenigstens so weit zur Kenntniss zu bringen, als sie für die Entschliessung des Feststellungsorgans mitbestimmt waren. Die neuen Gesetze haben bewusstermassen davon abgesehen, die Ertheilung vollständiger Abschriften der Gutachten an die Verletzten vorzuschreiben (vergl. Begründung des Gesetzentwurfs S. 86). Wie aus der Begründung hervorgeht, ist dies hauptsächlich deshalb geschehen, weil in vielen Fällen eine uneingeschränkte wörtliche Mittheilung des ganzen Gutachtens für den Verletzten selbst schädlich sein kann, z. B. wenn eine ungünstige Prognose über den Verlauf der Verletzung oder ein ungünstiges Urtheil über sein Gesammtbefinden und dessen Ursache darin enthalten ist (Handb. Anm. 10 zu § 61 U.-V.-G. und § 8 des Rundschr. vom 11. Januar 1888, daselbst Anlage 4 S. 885). Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers.

Wenn ein Arbeiter innerhalb der Betriebsstätte todt aufgefunden wird, spricht die Vermuthung so lange für eine Herbeiführung des Todes durch den Betrieb, als nicht ein überzeugender Beweis für das Gegentheil erbracht ist. 23/5. 02. Compass 1902/17.

Mehrere Unfälle, welche nacheinander denselben Körpertheil betroffen haben, dürfen nicht nach ihrem Gesammteinfluss auf die Erwerbsfähigkeit des Verletzten mit einer Gesammtrente entschädigt werden. Die durch den weiteren Unfall eingetretene Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit ist völlig selbständig zu beurtheilen und zu schätzen. Compass 1902/18.

Die Beweispflicht, dass die bestehende Beschränkung der Erwerbsfähigkeit mit einem Betriebsunfall in ursächlichem Zusammenhange steht, liegt nicht der Berufsgenossenschaft, sondern dem Kläger ob. Compass 1902/22.

Der Betrieb der Kohlenhändler ist auf Grund des § 1 Abs. 1 Zffr. 7 G.-U.-V.-G. nicht versicherungspflichtig, weil der Inhaber nicht im Handelsregister eingetragen ist. Aber auch nach § 1 Abs. 1 Zffr. 5 a. a. O. besteht für den Betrieb keine Versicherungspflicht, denn diese Bestimmung kann seit dem 1. Januar 1902, nur noch auf solche Betriebe angewendet werden, welche aus den Speichern, Lagern oder Kellern fremder Güter ein selbständiges Gewerbe machen. Arb.-Vers. 1902/32.

Wenn eine Berufsgenossenschaft durch rechtskräftigen Beschluss ihre Entschädigungspflicht anerkannt hat, so ist sie an diesen Beschluss gebunden, auch wenn derselbe irrthümlich erfolgte. Unzuständigkeit der ordentlichen Gerichte. (Entscheidung des Kammergerichts Berlin vom 30. Mai 1902.) Unfallversicherungspraxis 1902/Nov.

Anträge der Berufsgenossenschaft auf Rentenminderung aus § 88 Abs. 3 G.-U.-V.-G. dürfen nur auf Grund eines Beschlusses des zuständigen Feststellungsorganes bei dem Schiedsgerichte gestellt werden und sind ohne solchen rechtsunwirksam. Zeitschr. f. volksth. Arb.-Vers.

Beschädigungen, welche sich eine durch einen Betriebsunfall verletzte Person auf Reisen zu Heilungs- und Untersuchungszwecken zuzieht, sind nur dann von der Berufgenossenschaft zu entschädigen, wenn diese nicht eingetreten sein würden, falls der Beschädigte infolge des früheren Betriebsunfalls in dem Gebrauche seiner Glieder unbehindert gewesen wäre, oder wenn derselbe durch die Maassnahme der Berufsgenossenschaft besonderen Gefahren ausgesetzt war. Volksth. Zeitschr. f. prakt. Arb.-Vers.

Die fünf Erholungsstätten vom Rothen Kreuz bei Berlin erfreuen sich fortgesetzt einer hohen Besuchsziffer. Im Ganzen wurden von ihnen in diesem Sommer seit ihrer Eröffnung 35161 Verpflegungstage geleistet. Anfang August waren durchschnittlich täglich in der Erholungsstätte Jungfernhaide (für Männer) 180, Eichkampf (für Männer) 150, in Pankow und Spandauer Berg (für Frauen) je 145 bezw. 130. Die Kindererholungsstätte Schönholz wies eine durchschnittliche Tagesfrequenz von 130—140 Kindern auf. Zumeist bleiben die eingewiesenen Kranken 6—8 Wochen, doch wird der Aufenthalt im Bedarfsfall auch länger gestattet. Die Thätigkeit der Erholungsstätten wird von weiten Kreisen mit dem grössten Interesse verfolgt. Nicht nur Angehörige der Patienten überzeugen sich von der näheren Einrichtung der Erhölungsstätten, sondern auch vielfach Aerzte, Social-Hygieniker und Social-Politiker. Vor Kurzem erfreuten sich die von Frau Minister Studt geleiteten Erholungsstätten auch des Besuches des Herrn Cultus-Ministers und der Frau Staats-Secretär von Posadowski, im Auftrage der französischen Regierung besichtigte vor Kurzem Dr. Bourillon, der Leiter der grossen staatlichen Reconvalescenten- und Invalidenheime in St. Maurice bei Paris die Erholungsstätten. Die Kindererholungsstätte ist wie die anderen Erholungsstätten bis zum October geöffnet. Es ist dadurch Gelegenheit gegeben, auch nach Schluss der Schulferien kranken Kindern, insbesondere solchen, die wegen ihrer Leiden nicht mit Aussicht auf Erfolg am Schulunterricht theilnehmen können, die Vortheile einer Kur in der Kindererholungsstätte zu Gute kommen zu lassen. Die Kinder werden in der Erholungsstätte über Tag verpflegt, ihrem Zustande gemäss unterrichtet und ärztlich behandelt. In sehr dankenswerther Weise hat die Armendirection angeordnet, dass Kinder aus der Armenpflege, für welche die Erholungsstättenpflege angebracht ist, auf Kosten der Armenverwaltung eine Kur in der Kindererholungsstätte durchmachen dürfen. Die Zuweisung in die Kindererholungsstätte geschieht auf das Zeugniss des Armenarztes hin durch die Armen-Commission. Med. Ref. 1902/34.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 4. Leipzig, 15. April 1903. X. Jahrgang.

(Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt des Herrn Professor Dr. Thiem-Cottbus.)

Erkrankung des Brückentheils der Haube nach einem Unfall.

Von Dr. Kühne, Oberarzt der Anstalt.

(Mit 1 Abbildung.)

Ist an und für sich die Zahl der Beobachtungen über Erkrankungsherde in der Brücke nicht sehr gross, so gehört eine durch einen Unfall hervorgerufene Verletzung derselben gewiss zu den ganz seltenen Erkrankungen. Es handelt sich in unserem Falle um Blutungen und Erweichungen, welche uns über die darnach auftretenden Ausfallserscheinungen belehren. Unsere Erfahrungen in dieser Beziehung stützen sich bis jetzt wesentlich auf die Beobachtungen bei Geschwülsten. Diese machen aber Erscheinungen, welche sowohl Folgen eines Reizes wie einer Lähmung sein können uud häufig auch auf Fernwirkungen beruhen, so dass sie eine Trennung der durch Fortpflanzung des Druckes auf entfernte Bezirke hervorgerufenen Erscheinungen von den durch Druck in der nächsten Umgebung entstandenen nicht zulassen. Ausserdem ist auch der Druck einer Geschwulst auf die nähere Umgebung nicht gleichmässig, da er sich naturgemäss in der Richtung des stärkeren Wachsthums mehr geltend macht, als an anderen Stellen.

Ich möchte deswegen einen Fall von Erkrankung der Brücke beschreiben, welcher als Folge eines Unfalles angesehen werden muss und bei dem aus später noch darzulegenden Gründen der Sitz des Krankheitsherdes ziemlich genau bestimmt und begrenzt werden kann. Der Fall zeigt wieder, wie befruchtend die Unfallheilkunde auch auf die Forschung über den Sitz örtlicher Hirnerkrankungen einzuwirken vermag.

Am 28. October 1902 gegen Abend war der im 41. Lebensjahr stehende Zimmergeselle S. aus F. mit dem Heraufziehen von Balken beschäftigt. S. stand dabei in einer Fensteröffnung, durch welche der Balken hindurchgezogen und schräg nach oben geleitet werden sollte. Als der Balken schon etwa zur Hälfte durch das Fenster hindurchgelangt war und gewissermassen auf dem Fenstersims balancirte, bekam plötzlich die untere, aussenbefindliche Hälfte das Uebergewicht. Dadurch kippte das im Gebäude be-



findliche Balkenende nach oben und schlug den S. gegen den Hinterkopf und zwar derar dass er mit der Stirn gegen die Zimmerwand geschleudert wurde. Er war einen Augenblick wie betäubt und hatte heftige Schmerzen im Kopf. Er wurde aber nicht eigentlich ohnmächtig. sondern kroch von dem Fenstersims herab und hielt sich eine Weile den Kopf.

Nachdem er sich erholt hatte, arbeitete er noch eine Stunde bis zum Feierabend. Am nächsten Tage ging er, da seine Beschwerden im Kopf sich nicht gebessert hatten, sondern auch Schwindelgefühl hinzugetreten war, zum Arzt. Am 4. Tage nach dem Unfalle bemerkte S., dass er alle Gegenstände doppelt sah. Er begab sich deswegen wieder zum Arzt. der ihn nach Cottbus zum Augenarzt Herrn Dr. Cramer schickte.

Dieser fand bei einer am 6. November 1902 vorgenommenen Untersuchung eine Lähmuug des Auswärtswendenerven des linken Auges (Nervus abducens). Das Sehvermögen beider Augen war völlig regelrecht, ebenso fanden sich weder an den Augäpfeln noch im Augenhintergrunde krankhafte Veränderungen.

Da S. angegeben hatte, einmal geschlechtskrank gewesen zu sein, so glaubte Herr Dr. Cramer nicht sicher entscheiden zu können, ob die jetzige Erkrankung syphilitischer Natur oder ob sie Folge des Unfalles vom 28. December 1902 sei, Er liess deswegen den S. eine energische Schmierkur durchmachen und gab hinterher Jodkali. Diese für Syphilis specifische Behandlung blieb aber ohne jeden Erfolg. Uebrigens hatte auch S. stets angegeben nur Tripper gehabt zu haben.

Durch die Untersuchung war mit Sicherheit der Sitz der Erkrankung innerhalb der Augenhöhle ausgeschlossen, er musste also entweder an der Austrittsstelle des Nerven an dem Gehirngrunde oder im Kern- und Wurzelgebiet des Abducens im Gehirn selbst liegen. Da nun erfahrungsgemäss syphilitische Erkrankungen im Entstehungsgebiete der Augenmuskelnerven durch eine Quecksilberkur, verbunden mit Jodkalidarreichung, sehr günstig beeinflusst werden, so war man berechtigt, auf Grund der Erfolglosigkeit der genannten Behandlung mit grosser Wahrscheinlichkeit die syphilitische Natur der Erkrankung auszuschliessen. Dann musste aber der Unfall für die Entstehung dieser Lähmung verantwortlich gemacht werden, da bei einer Geschwulst von einiger Grösse Störungen am Augenhintergrunde und Zunahme der Erscheinungen, namentlich Mitbetheiligung anderer Nervenkerne zu erwarten gewesen wären.

Im Laufe des Januar 1903 verlor sich allmählich das Doppeltsehen und S. begann wieder zu arbeiten. Das Schwindelgefühl hatte sich aber nicht verloren. Etwa 8 Tage nach Aufnahme der Arbeit begann S. unsicher zu gehen und mit seinem Körper hin- und herzuschwanken, so dass er mit der Arbeit wieder aussetzen musste.

S. wurde unserer Anstalt zur Beobachtung, bezw. Behandlung überwiesen. Bei der Aufnahme am 16. März 1903 ergab sich folgender Befund:

S. ist ein Mann in leidlichem Ernährungszustande mit blasser Gesichtsfarbe und von leidendem Aussehen.

Beim Stehen schwankt der ganze Körper des S. unaufhörlich von vorn nach hinten. Die einzelnen Schwingungen zeigen eine gewisse Gesetzmässigkeit. Sie erfolgen stets in derselben Ausdehnung und regelmässig aufeinander. Man kann sie wohl am besten als „Pendelbewegungen" bezeichnen.

Beim Sitzen wird der Unterkörper ruhig gehalten und nur der Oberkörper macht diese Pendelbewegungen; im Liegen verhält sich der ganze Körper ruhig.

Beim Gehen schwankt S. gleichfalls mit dem Oberkörper, er geht dabei breitbeinig. um eine grössere Unterstützungsfläche zu haben und um die durch die Schwankungen des Körpers hervorgerufene Unsicherheit des Ganges dadurch wieder auszugleichen.

Er kann nicht gerade aus gehen, sondern steuert im Zickzack auf sein Ziel



zu. Bei jedem Schritt machen aber die Beine nicht die schleuderartigen, ausfahrenden Bewegungen, wie man sie z. B. bei Leuten mit Rückenmarksdarre (Tabes dorsalis) findet, ebenso werden beim Liegen mit beiden Beinen alle aufgegebenen Bewegungen (z. B. die Ferse des einen Beines auf das Knie des anderen legen, mit den Füssen eine 3, 5 oder einen Kreis in der Luft beschreiben) regelrecht ausgeführt.

Lässt man ihn die Augen schliessen, so taumelt S. nach allen Seiten und droht dann stets nach hinten über zu fallen. Er würde nach hinten überstürzen, wenn man ihn nicht halten würde.

Beim Blick nach oben, sowie bei Bewegungen des Körpers, namentlich aber beim Erheben aus der Rückenlage tritt starkes Schwindelgefühl auf. S. kann dann nicht sofort aufstehen, sondern das Schwindelgefühl lässt erst, wenn er eine Zeit lang auf einen Punkt starr hingesehen hat, etwas nach. Das Schwindelgefühl ist ständig vorhanden und tritt nicht anfallsweise auf, wie man es in Verbindung mit Gleichgewichtsschwankungen bei den Erkrankungen des inneren Ohres (Labyrintherkrankung) beobachtet hat. Gegen letztere spricht auch die regelrechte Hörfähigkeit auf beiden Ohren und der positive Ausfall des Weberschen Versuchs, d. h. eine auf den Kopf gesetzte tönende Stimmgabel wird stets auf dem geschlossen gehaltenen Ohre deutlicher gehört, ein Beweis, dass die Knochenleitung nicht gestört ist.

An der linken Hinterhauptsgegend besteht Schmerzgefühl. S. hat die Empfindung, als ob hier der Kopf dicker wäre. Uebelkeit und Erbrechen ist weder hier beobachtet worden, noch überhaupt jemals nach dem Unfalle aufgetreten.

Der Befund an den Augen wie an dem Augenhintergrunde ist, wie eine abermalige während des Aufenthaltes des S. in unserer Anstalt vorgenommene Untersuchung durch Herrn Dr. Cramer ergeben hat, ein völlig regelrechter. Es besteht keine Lähmung des linken Abducens mehr.

Störungen der Geruchs- und Geschmaksempfindung sind nicht vorhanden; auch die Gefühlsprüfung ergab keine Abweichung vom Regelrechten, so war namentlich das Hautgefühl und der Muskelsinn regelrecht.

Sprachstörungen sind nicht beobachtet worden.

Die grobe Kraft der Gliedmassen konnte nicht als herabgesetzt bezeichnet werden.

Die mechanische Erregbarkeit der Hautgefässnerven war gesteigert (Dermographie).

Die Kniescheibenbandreflexe sind sehr stark erhöht, so dass S. jedesmal beim Beklopfen des Kniescheibenbandes am ganzen Körper zuckt.

Die Probe auf alimentäre Glykosurie fiel negativ aus. Im Harn fand sich kein Eiweiss.

Es bestand eine mässige Pulsbeschleunigung; die Zahl der Pulsschläge schwankte zwischen 92 und 96 in der Minute.

Uns hat sich nun nach längerer Beobachtung des S. in unserer Anstalt und nach eingehender Erwägung folgende Erklärung über Ursache und Verlauf der Erkrankung aufgedrängt:

Nachdem die syphilitische Natur der Abducenslähmung, wie bereits erwähnt, ausgeschlossen werden konnte, auch das Vorliegen einer Geschwulst in der Gegend des Abducenskernes wegen Fehlens von Störungen am Augenhintergrunde und anderer für eine Geschwulst in dieser Gegend kennzeichnender Erscheinungen unwahrscheinlich blieb, musste der Unfall, welcher 3 Tage vor dem Auftreten der Lähmung erfolgt war, für das Zustandekommen der letzteren verantwortlich gemacht werden.

Der Balken hatte die Hinterhauptshälfte getroffen, auf welcher nachher die Schädigung des genannten Augenmuskelnerven sich geltend machte; ausserdem war der Stoss ein derartiger gewesen, dass er wohl Schädigungen in der Tiefe des Gehirns hervorrufen konnte.

Diese Schädigung muss aber in einer Blutung bestanden haben, die sich allmählich im Entstehungsgebiete des Nervus abducens ausbreitete. Es dringen von den an dem Hirngrunde befindlichen Schlagadern kleine Abzweigungen in die Hirnmasse ein, von denen jeder Nervenkern und jede Nervenwurzel einen kleinen Zweig erhält.

Das Auftreten der Augenmuskellähmung erst am 4. Tage nach dem Unfall spricht nicht gegen eine Blutung, da sich einmal annehmen lässt, dass bei dem Unfall nur ein Einriss in die Wand des Blutgefässes, das vollständige Zerreissen aber erst am 3. oder 4. Tage eingetreten sein kann. Es kann aber auch gleich bei dem Unfall ein vollständiges Zerreissen der Gefässwand stattgefunden haben. Es ist dann anfangs keine grössere Blutung eingetreten, es hat aber immer mehr nachgeblutet, bis endlich die Masse genügte, um auf den Abducens einen zur Lähmung desselben führenden Druck auszuüben.

Es kann sich aber zweitens auch um capilläre Apoplexien gehandelt haben, um stecknadelkopfgrosse, zerstreut liegende Blutherde, wie sie bei Hirnerschütterungen an zahlreichen Stellen, zumal in den Wandungen des 4. Ventrikels angetroffen werden und von von Bergmann, R. Bright und Rokitansky beobachtet worden sind. Es hat hier aber zweifellos durch den Schlag mit dem Balken eine Gehirnerschütterung stattgefunden, wenn auch eine solche leichten Grades, da es nur zu einer Betäubung, nicht zu einer eigentlichen Bewusstseinsstörung gekommen ist. Es besteht auch die dritte Möglichkeit, dass es sich sowohl um ein Zerreissen der Gefässwand als auch um capilläre Blutungen gehandelt hat.

Welche von den drei Möglichkeiten in diesem Falle besteht, ist natürlich nicht zu entscheiden.

Es handelt sich nun darum den Sitz des Blutherdes genau zu bestimmen. Wie schon erwähnt, muss er im Kern- und Wurzelgebiet des linken Abducens gesucht werden.

Es liegt der Ursprung des Abducens (der Kern), dicht unter dem Boden des 4. Ventrikels ungefähr an der Grenze der vorderen und hinteren Hälfte desselben, ziemlich nahe an der Mittellinie, von dem Ventrikelboden nur durch eine schmale Schicht grauer gelatinöser Substanz getrennt.

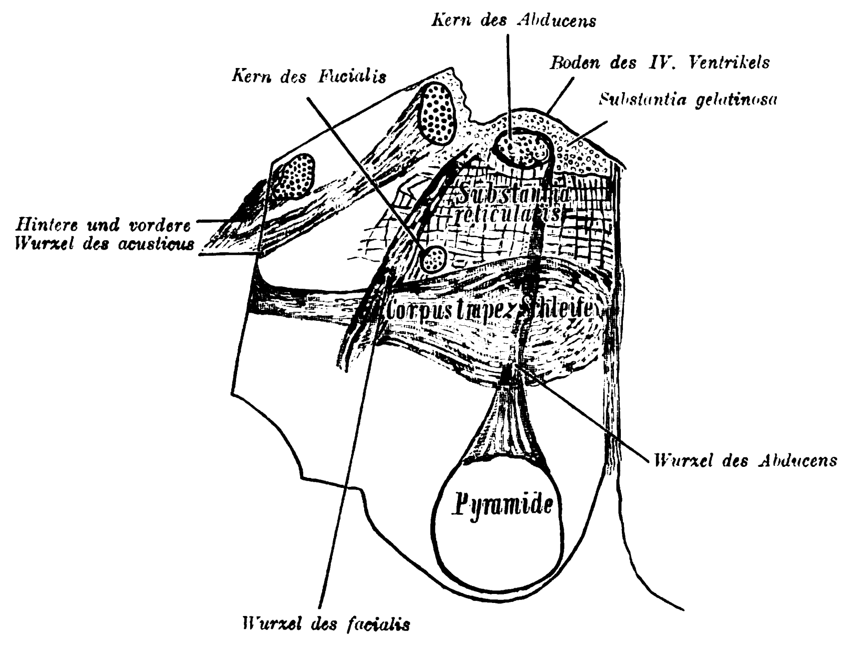
Die nebenstehende schematische Zeichnung, die dies anschaulich machen soll, ist in Anlehnung an eine Figur in Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, angefertigt. Sie zeigt die Gebilde nach einem die Brücke in der Höhe des Abducenskernes durchtrennenden Frontalschnitt. Die Wurzeln ziehen dann nach dem Hirngrunde, wo sie zwischen Brückenrand und Pyramide austreten. Auf diesem Wege müssen sie die Substantia reticularis, die Schleife, das Corpus trapezoides und endlich auch die Pyramiden durchbrechen. Der Abducenskern und seine Wurzel liegen also in der Brücke und zwar in dem Theil derselben, welcher einen Theil der Haube darstellt und daher von Monakow in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie als „Haubenetage der Brücke“ bezeichnet wird.

Die Haubenetage der Brücke ist also, wie erwähnt, ein Theil der Haube, d. h. desjenigen Abschnittes des Gehirns, welcher unter dem Sehhügel am 3. Ventrikel beginnt und den dorsalen Theil der Hirnschenkelfüsse (Pedes peduncul. cerebri), der Brücke und des verlängerten Markes darstellt. Sie bildet so den Boden des 3. Ventrikels, des Aquaeductus Sylvii und des 4. Ventrikels.

Es liegen nun in dieser Haubenetage der Brücke ausser dem Abducenskern



auch die Kerne des IV., V., VII. und VIII. Hirnnerven auf engem Gebiet ganz dicht zusammengedrängt. Hätte hier, also nur in der Abducenskerngegend, eine Blutung stattgefunden, so hätte sicher einer oder mehrere der dicht daneben liegenden anderen Kerne ebenfalls geschädigt werden müssen. Bei einem Bluterguss in dem Corpus trapezoides hätte, da dasselbe zum grossen Theil Faserbündel aus dem vorderen Acusticuskern enthält[1]), nothwendiger Weise eine Schädigung des Hörnerven eintreten müssen. Die Blutung muss also in dem dazwischen gelegenen Theil der Haubenetage der Brücke, in der Schleife und Substantia reticularis erfolgt sein.



Frontalschnitt durch die Brücke in der Höhe der Abducens und Facialiswurzel, linke Hälfte.

Eine hier auftretende Blutung kann, da hier die Wurzelfasern der nächstgelegenen Kerne schon weiter abseits liegen, zu einer isolirten Abducenslähmung führen.

Diese Abducenslähmung ist nach Aufsaugung des Blutergusses zurückgegangen und Kern und Wurzel des Abducens haben ihre Verrichtungen wieder aufgenommen, nicht aber die zum Brückentheil der Haube gehörige Umgebnng des Kern- und Wurzelgebietes des linken Abducens. Die hier durch die Blutung und nachträgliche Erweichung oder sklerotische Vernarbung veränderte Hirnmasse führte zu den bei S. noch jetzt vorhandenen Störungen. In erster Reihe waren diejenigen Störungen auffällig, welche man unter dem Begriff der Ataxie zusammenfasst. Man versteht unter Ataxie im Allgemeinen das gestörte harmonische Zusammenwirken bestimmter Muskelgruppen zu einer einheitlichen geordneten Bewegung und unterscheidet je nach der Art eine statische, d. h. beim Stehen und Gehen eintretende Schwankung des Körpers (Gleichgewichtsstörung) und eine dynamische. Der an letzterer leidende Kranke ist bei der Ausführung einer Bewegung unfähig, den zu einem Bewegungsakt nothwendigen Kraftaufwand richtig abzumessen und die Reihenfolge in der Innervation der einzelnen Muskelgruppen einzuhalten.

1) Die Zeichnung giebt dies leider nicht deutlich wieder.



Je nach dem Sitz der Erkrankung unterscheidet man eine spinale (durch krankhafte Veränderungen in den Hintersträngen des Rückenmarks bedingte) und eine cerebrale (durch Störungen im Gehirn hervorgerufene) Ataxie. Es handelt sich also in diesem Falle nach den obigen Ausführungen um eine sogenannte statische cerebrale Ataxie.

Je nach dem Theile des Gehirns, welcher geschädigt ist, unterscheidet man ferner

1. eine Kleinhirn- oder cerebellare,
2. eine Rinden- oder corticale und
3. eine Hauben-Ataxie.

Nach den klinischen Beobachtnngen, welche bis jetzt über diese 3 Arten von cerebraler Ataxie gemacht sind, steht etwa Folgendes fest:

Bei Erkrankungen des Kleinhirns torkelt der Patient nach allen Seiten; Augen- und Fussschluss verschlimmert das Schwanken nicht. Ist nur eine Kleinhirnhälfte ergriffen, so fällt der Patient meist nach der erkrankten Seite. Es besteht meist Schwindelgefühl, häufig Uebelkeit und Hinterhauptsschmerz.

Handelt es sich um eine Rindenerkrankung, so tritt das Schwanken meist in Verbindung mit halbseitiger oder auf einzelne Körpertheile beschränkter Schwäche der Musculatur (Hemiparese oder Monoparese) auf; die grobe Kraft ist dann an den betroffenen Körperabschnitten mehr oder weniger herabgesetzt.

Die bei Erkrankungen der Haube ausser der genannten Ataxie auftretenden Krankheitserscheinungen sind bis jetzt noch nicht genügend geklärt. Man deutet sich die Ataxie bei Haubenerkrankungen durch Schädigung der in derselben gelegenen Neuronencomplexe, deren Ausfall zu einer Störung des Bewegungsablaufs führt.

Eine Erkrankung des Kleinhirns und eine solche der Rinde ist in unserem Falle ausgeschlossen. Für eine Kleinhirnerkrankung scheint die Erhöhung der Reflexe zu sprechen, während die Art des Schwankens wieder nicht einer Kleinhirnerkrankung entspricht. Es fehlt auch für die Annahme einer Kleinhirnerkrankung die für diese so charakteristische Uebelkeit. Die Erhöhung der Reflexe liesse sich auch allenfalls als Theilerscheinung der nebenbei bei S. jetzt vorhandenen Neurasthenie auffassen, zwingt uns also nicht zur Annahme einer Kleinhirnerkrankung, während sie andrerseits die Haubenerkrankung nicht absolut ausschliesst, da die Erscheinungen bei Haubenerkrankungen eben überhaupt noch nicht durch zahlreiche Beobachtungen zu einem einheitlichen Krankheitsbilde zusammengefasst sind.

Von einem besonderen Heilverfahren ist von uns Abstand genommen worden; wir werden aber den Fall genau im Auge behalten, da es nicht ausgeschlossen erscheint, dass die genannten Krankheitserscheinungen im Laufe der Jahre abklingen.

Ueber die Verkürzungen der unteren Extremitäten und ihre Messungsmethoden.

Von Dr. med. Ernst Schmidt, Specialarzt für orthop. Chirurgie in St. Johann a. S.

Eine genaue Messung der Beine ist unter Umständen nicht allein differentialdiagnostisch von Werth — ich weise hier nur auf die allein durch Messung erkennbare und von einem destructiven Process unterscheidbare Hüftgelenksneurose



hin —, sondern auch in gutachtlicher Beziehung von grosser Bedeutung. Je mehr die gutachtliche Thätigkeit sich auswächst nnd nicht mehr Gemeingut einzelner Aerzte ist, um so mehr erscheint es geboten, die äusseren Untersuchungsmethoden und die Technicismen einheitlich und gleichlautend zu gestalten, um das Nachlesen von Gutachten zu erleichtern und einen angegebenen Befund ohne Weiteres verständlich zu machen. Dieses Postulat sehen wir bei Maassangaben von Beinverkürzungen nicht erfüllt. Es erschien mir daher, zumal da in den einschlägigen Handbüchern dieser Punkt keine oder nur ungenügende Berücksichtigung gefunden hat, nicht unwichtig, das Thema in Kürze hier aufzurollen.

Wir können bei Verkürzung einer unteren Extremität drei Verkürzungsmechanismen unterscheiden:

I. Verkürzung durch Abnahme der eigentlichen Beinlänge resp. durch Wachsthumsdifferenz beider Beine.

II. Verkürzung durch Verschiebung eines Beines an seinem Ansatzpunkt im Hüftgelenk.

III. Verkürzung durch Verschiebung der beiden Beckenhälften zu einander.

Es kann dabei jeder Verkürzungsmechanismus mit einem der beiden anderen oder mit den beiden anderen zugleich combinirt erscheinen.

Klinisch pflegte man bislang die Verkürzungen als „reelle“ und „scheinbare“ Verkürzungen zu unterscheiden, und zwar rechnete man zu den „reellen“ Verkürzungen die dem Mechanismus I und II, zu den „scheinbaren“ die dem Mechanismus III entsprechenden Formen.

Es ist ohne Weiteres klar, dass diese Eintheilung den Forderungen, die wir an eine übersichtliche und streng logische Unterscheidung der verschiedenen Verkürzungsformen stellen müssen, nicht gerecht wird. Wir haben für drei verschiedene Verkürzungsarten nur 2 Bezeichnungen, indem für den Mechanismus I und II die gleiche Bezeichnung gewählt wurde.

Nehmen wir als Beispiel eine Kinderlähmung an mit stärkeren Wachsthumsstörungen eines Beines und einer dieses Bein betreffenden Luxation oder Subluxation im Hüftgelenk, so lässt eine Maassangabe dieser combinirten sog. „reellen“ Verkürzung zunächst völlig unbestimmt, wie viel in dem Falle der einen oder der anderen Verkürzungsform zur Last zu legen wäre.

Folgerichtig sind als „reelle“ Verkürzung nur diejenigen Verkürzungen anzusehen, die durch directe Längenabnahme eines Beines oder durch irgend eine Aenderung in der Continuität eines Beines bedingt sind, d. h. alle Verkürzungen, die dem oben angegebenen Mechanismus I entsprechen.

Es gehören demnach hierher Verkürzungen durch angeborene oder erworbene Wachsthumsstörungen (durch amniotische Abschnürung, spinale und cerebrale Lähmungen, Zerstörung der Epiphysenknorpel nach eitrigen Gelenkentzündungen etc.), dann Verkürzungen mechanischer Art, z. B. nach dislocirt geheilten Fracturen, nach Resectionen und Amputationen, und die Verkürzungen bei Coxa vara.

Auf letztere werden wir späterhin noch einmal zu sprechen kommen.

Dagegen sind als „scheinbare“ Verkürzungen alle die durch Lageänderung des Beines zum Becken bedingten, d. h. dem oben angegebenen Mechanismus II entsprechenden Verkürzungen zu bezeichnen, also Verkürzungen durch Hüft-Luxationen, -Subluxationen, Wanderpfanne etc.

In diesen bislang als „reelle“ Verkürzung bezeichneten Fällen besteht eben nicht eine eigentliche Differenz beider Beinlängen, sondern die Verkürzung wird durch die Verschiebung im Hüftgelenk vorgetäuscht, d. h. sie ist eine „scheinbare“.

Es bliebe demgemäss noch übrig für die dem III. Mechanismus angehörenden



Verkürzungen zur Unterscheidung von den vorher erwähnten scheinbaren Verkürzungen und zur Vermeidung gleichlautender Ausdrücke eine neue Bezeichnung zu wählen. Meines Erachtens würde hierfür unter Anlehnung an die ursächliche Veranlassung der Verkürzung, nämlich eine Adduction des kranken Beines, die Bezeichnung „Adductionsverkürzung“ am geeignetsten sein, also für reine, nur dem Mechanismus III entsprechende Fälle. Für solche mit Combination von Mechanismus I oder II oder von I und II könnte dann, da die Summe der einzelnen Verkürzungsformen sich in der Schrittverkürzung äussert, die Bezeichnung „Schrittverkürzung“ eintreten.

Natürlich erhebe ich nicht den Anspruch auf Einführung gerade dieser Bezeichnung, obwohl sie meines Erachtens zweckmässig ist. Jeder andere treffendere Ausdruck soll mir recht sein. Mir lag nur an dem Hinweis, dass die früher gebräuchliche Unterscheidungsweise nicht genügt, und dass es aus Zweckmässigkeitsgründen sich empfiehlt, für die angegebenen drei Verkürzungsmechanismen drei Bezeichnungen zur Verfügung zu haben.

Werfen wir nun einen Blick auf die Messungsmethoden, so erhalten wir auch durch diese eine Stütze für die Richtigkeit einer Neueintheilung.

Jeder Messung der Beine hat eine genaue Prüfung des Beckens und der Beine vorauszugehen. Man überzeugt sich durch Inspection und Palpation von dem Stand der beiden Spin. ant. sup. der Trochanteren und von der Beweglichkeit der Beine im Hüftgelenk.

Nach dieser Voruntersuchung, die bereits einen Hinweis auf die in Frage kommenden Verkürzungsformen giebt, erfolgt dann die Messung der Beine, die entweder von dem Trochanter maj. oder der Spina ant. sup. oder der Symphyse aus vorgenommen werden kann.

Die absolute Beinlänge ist durch die Entfernung des Schenkelhalskopfes bis zum Fuss gegeben. Da aber der Kopf der Palpation nicht zugängig ist, wählt man statt dessen den Trochanter major, der in normalen Fällen in bestimmter Lagebeziehung zum Schenkelkopf steht. In normalen Fällen liegt der Trochanter maj. innerhalb der Roser-Nélaton'schen-Linie. Eine vom Troch. maj. aus bestimmte Längendifferenz beider Beine beweist eine Verkürzung im Sinne des Mechanismus I.

Wir haben aus diesem Ermittlungsverfahren eine thatsächliche, d. h. reelle Verkürzung eines Beines erhalten.

Diese Messungsmethode kann man als „directe“ bezeichnen. Sie kommt speciell dem Nachweis einer reellen Verkürzung zu.

Nur bei Coxa vara, sowie bei einigen Fällen von Schenkelhalsfracturen ist die directe Messungsmethode nicht verwendbar, da bei ihnen das Lageverhältniss vom Troch. maj. zum Schenkelkopf geändert ist, der Troch. mehr minder über der R.-N.-L. steht.

Es sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass bei Coxa vara und unter Verkürzung ausgeheilter Schenkelhalsfractur durch die veränderte Winkelstellung von Schenkelschaft und -Hals die absolute Beinlänge (Entfernung des Kopfes zum Fuss) abgenommen haben muss, demgemäss eine „reelle“ Verkürzung somit vorliegt, obwohl vom Troch. maj. aus gemessen eine Längendifferenz beider Beine nicht vorzuliegen braucht.

In diesen Ausnahmefällen von „reeller“ Verkürzung, wie in allen Fällen „scheinbarer“ Verkürzung kann über den Grad der Störung und der dadurch eingetretenen Verkürzung nur die „indirecte“ Messung Aufschluss geben.

Diese indirecte Messung wird von der Spina a. sup. aus vorgenommen. Eine auf diesem Wege gefundene Differenz bei negativer directer Messung



beweist eine Verkürzung im Sinne des Mechanismus II, also eine „scheinbare“ Verkürzung.

Diese indirecte Messung kann indessen bei der „Adductionsverkürzung“ und in Fällen von „Schrittverkürzung“ nicht in Anwendung kommen. In diesen Fällen müssen wir von einem Punkt des Beckens aus messen, der durch die Verschiebung der einen oder der anderen Beckenhälfte unverändert bleibt. Dieser Punkt ist durch die Symphyse am besten gegeben.

Eine von der Symphyse aus vorgenommene Messung giebt in Fällen reiner Adductionscontractur die „einfache“ Schrittverkürzung, also die „Adductionsverkürzung“, bei Combination mit reeller oder scheinbarer Verkürzung die eigentliche „Schrittverkürzung“ an. In letzterem Falle wäre dann durch weitere indirecte und directe Messung der jedem Verkürzungsmechanismus zufallende Antheil an der Verkürzung genauer zu bestimmen.

Ueber den Werth der einzelnen Messungsmethoden lässt sich nicht streiten. Sowohl der directen wie indirecten und der — sit venia verbo — Symphysenmessung kommt eine ganz specielle Bedeutung zu. Uebung und Erfahrung mögen es wohl bewirken, der einen Messungsmethode vor der anderen den Vorzug zu geben, ohne dass den letzteren aber dadurch Abbruch geschieht. Die jeder Messung vorhergehende Untersuchung wird durch Aufschluss über die vorliegende Verkürzungsform ohne Weiteres auch die in Frage kommende Messungsmethode bestimmen.

Zum Schluss sei die Zweckmässigkeit und Uebersichtlichkeit dieser vorgeschlagenen Neueintheilung an einem Beispiel demonstrirt, wobei wir einen Fall von Adductionscontractur mit reeller und scheinbarer Verkürzung als vorliegend annehmen wollen:

Messung:		Resultat:	
Schrittverkürzung	12 cm	Adductionsverkürzung . . .	7 cm
(von der Symphyse aus. gem.)			
Indirecte Messung.	5 „	Scheinbare Verkürzung . . .	4 „
Directe Messung	1 „	Reelle Verkürzung	1 „

Besprechungen.

Stolper, Der Unterricht in der Praxis der Arbeiterfürsorgegesetze, eine Aufgabe der gerichtlichen Medicin. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. Nr. 24.) Die sociale Gesetzgebung hat bekanntlich viele neue Aufgaben gebracht, neue Anregungen für die Forschung, damit aber auch erweiterte Anforderungen an die öffentliche Medicin, welche um das Gebiet der versicherungsrechtlichen Medicin vergrössert worden ist. Der Geist dieser Gesetzgebung ist zwar ein anderer als der des bürgerlichen und des Strafgesetzbuches, gleichwohl bestehen enge Beziehungen der gerichtlichen zur versicherungsrechtlichen Medicin. Hier hat auch der akademische Unterricht einzusetzen. Die Lehre von den gewaltsamen Todesarten, Verletzungen und Vergiftungen bedarf nicht blos der forentischen, sondern auch der versicherungsrechtlichen Bearbeitung. Immer neue Aufgaben erwachsen aus der Erweiterung der Betriebsarten mit ihren complicirten chemischen und mechanischen Processen. Soll die gerichtliche Medicin Prüfungsgegenstand sein, so muss mit gleichem Recht auch die Versicherungsmedicin und die ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfallfragen schon dem Studirenden nahe gebracht werden.

Steinhausen-Hannover.



F. Hofmeister, Ein neues Massageverfahren. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI, H. 2.) Verf. empfiehlt als Ergänzung unserer manuellen Massagemethode die Quecksilbermassage, d. h. das rhythmische tiefe Eintauchen des Gliedes in metallisches Quecksilber. Die Technik des im Wesentlichen für die Hand in Betracht kommenden Verfahrens gestaltet sich so, dass der auf einem niedrigen Stuhl neben einem 50 cm hohen, etwa zur Hälfte mit metallischem Quecksilber gefüllten Eisencylinder sitzende Patient in langsamem Rhythmus die Hand recht tief, möglichst bis zum Boden des Gefässes eintaucht. Etwaige Wunden werden durch übergeklebtes Kautschukzinkpflaster geschützt. Die einzelne Sitzung dauert $^1/_4$—1 Stunde. Das an dem Materiale der Ambulanz der Tübinger chirurgischen Klinik bei über 100 Patienten erprobte Verfahren erwies sich bei den Folgezuständen von Panaritien und Phlegmonen, bei Contusionen und Fracturen im Gebiet der Finger und Hand, typischen Radiusbrüchen, multiplen Gelenkversteifungen nach rheumatischer Polyarthritis etc. als sehr brauchbar. Bei absoluter Schmerzlosigkeit übt die Quecksilbermassage eine ausserordentlich gleichmässige Wirkung aus. Unangenehme Nebenwirkungen kamen nie zur Beobachtung. Blauel-Tübingen.

H. Küttner, Das Operiren im Aetherrausch. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXV, H. 3.) K. hält die neuerdings von Riedel empfohlene Anwendung des Chloroforms für das Operiren in minimaler Narkose für unverhältnissmässig gefährlich und darum ungeeignet. Der Aether dagegen ist im Anfangsstadium der Narkose vollkommen ungefährlich und darum das gegebene Narcoticum für kleinere chirurgische Eingriffe. Der durch 10—15 tiefe Athemzüge unter der Maske erzeugte Aetherrausch versetzt den Pat. in einen Zustand, in welchem kurzdauernde Operationen gut ausgeführt werden können, ohne dass der Pat. im Geringsten leidet. Der Rausch verfliegt ebenso schnell, wie er eingetreten ist, ohne irgend welche Nachwirkungen.

Um etwas längere, etwa bis 30 Minuten dauernde Operationen ausführen zu können, kann man sich des Aetherrausches gleichfalls bedienen, wenn man etwa $^1/_2$ Stunde vor der Operation Morphium subcutan giebt.

Diese Vorzüge verleihen dem Aetherrausch die grösste Bedeutung für den praktischen Arzt. Blauel-Tübingen.

H. Küttner, Schonende Nachbehandlung septischer Operationen. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXV, H. 2.) K. giebt einige werthvolle Winke, welche bezwecken sollen, dem Pat. nach Möglichkeit die Schmerzen und Beschwerden der Nachbehandlung septischer Operationen zu erleichtern. Dazu dienen: Anwendung von Drainageröhren an Stelle von Tampons; lässt sich Tamponade nicht umgehen, Verwendung eines oder mehrerer grosser Mikulicz-Tampons; möglichstes Hinausschieben des ersten Verbandwechsels; Einschränkung des Manipulirens an der Wunde, Auseinanderhalten derselben mit stumpfen Wundhaken bei Einführung von Tampons oder Drains in enge Spalten, möglichste Vermeidung des Touchirens oder gar Abkratzens der Granulationen. Als erster Verband ist der feuchte zu bevorzugen, weil er schmerzstillend wirkt und das Wundsecret besser leitet als der trockene. Später treten Salbenverbände in ihre Rechte. Wenn neue Incisionen nothwendig werden, ist das Operiren im ersten Aetherrausch sehr zu empfehlen. Blauel-Tübingen.

P. Cahen, Syphilis und Unfall. (Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. 15./IV. 1902.) Interessanter Fall, durch welchen die Frage beleuchtet wird, ob und unter welchen Umständen eine alte Lues durch traumatische Einflüsse wieder neue Erscheinungen zeitigen kann. Bei einem Arbeiter, welcher angeblich früher Lues gehabt hatte, war im Anschluss an ein Trauma der Genital- und Leistengegend (Auftreffen eines losspringenden Hammers) eine entzündliche starke Geschwulst der Leistendrüsen aufgetreten. Im weiteren Verlauf hatte sich ein specifisches Exanthem eingestellt, welches den ganzen Körper bedeckte. Der erstbegutachtende Arzt hatte angenommen, dass eine alte Lues durch das Trauma zu neuen Erscheinungen geführt habe, da die das Virus beherbergenden Lymphdrüsen durch das Trauma getroffen und lädirt worden seien. Ein Gutachten Lassar's stellte demgegenüber fest, dass erstens die angebliche vorbestehende Lues mit Wahrscheinlichkeit gar keine solche gewesen sei, sondern dass es sich wohl um einen weichen Schanker gehandelt habe, und dass zweitens die neu aufgetretenen Zeichen der Lues, das Exanthem u. s. w. mit Sicherheit von einer frischen, höchstens ein Jahr alten Lues herrühren könnten. Demgemäss müsse angenommen werden, dass Pat. sich trotz seiner anders lautenden



Angabe erst in letzter Zeit inficirt habe, und dass der Unfall von der Veranlassung freigesprochen werden müsse, die luetischen Erscheinungen in ihrem Auftreten irgendwie begünstigt zu haben. Es solle zwar nicht geleugnet werden, dass ein Trauma am Ort der Einwirkung bei syphilitischen Personen specifische Veränderungen zeitigen könne — in solchen Fällen handle es sich aber stets um Späterscheinungsformen, nämlich um gummöse Processe. Paul Schuster-Berlin.

Amberger, Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXV, H. 3.) Aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a/M. berichtet A. über 6 Fälle schwerer Schädelverletzungen. 5 mal war Sturz oder Stoss die Ursache gewesen, einmal ein Schuss in die Schläfengegend. In allen Fällen war das Gehirn stark in Mitleidenschaft gezogen, theils durch Druck von Hämatomen, theils durch directe Verletzung. Durch den operativen Eingriff wurde durchweg Heilung erzielt. Blauel-Tübingen.

Anglade et Chorreaux, Les Suites d'une fracture de la Base du Crane, guérison apparente, Mort après I. ans dans la démence avec Epilepsie totale. (Revue neurologique. No. 5. 1902.) Ein 34jähriger Mann hatte mit 22 Jahren eine Schädelbasisfractur erlitten und damals 14 Tage „zwischen Leben und Tod geschwebt". Er wurde wieder arbeitsfähig, war allerdings einseitig taub und hatte eine einseitige Facialislähmung. Nach 5 Jahren traten Kopfschmerzen und allmähliche Intelligenzabnahme ein. Dann gesellten sich auch epileptische Anfälle hinzu. Die Demenz nahm zu, die epileptischen und Wuthanfälle wurden so heftig, dass er in eine Anstalt gebracht werden musste. In der Anstalt lebte Pat. noch ca. drei Jahre unter zunehmender Verblödung, bis er gelegentlich einer starken Diarrhoe zu Grunde ging. Die Section zeigte zahlreiche alte Erweichungsherde in der Oberfläche beider Hemisphären, bes. der rechten. Hier war vorzugsweise der Stirnhirnpol befallen. Die Dura mater war meist stark verdickt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte alle Grade der Zelldegeneration, von der einfachen Chromatolyse bis zur völligen Zellatrophie in den Pyramidenzellen der motorischen Gegend. Auch im Cervicalmark zeigte die Nissl'sche Methode Veränderungen in den Vorderhornzellen. Die weisse Substanz des Rückenmarks zeigte sclerotische Veränderungen der Pyramidenstränge und Hinterstränge. Paul Schuster-Berlin.

Langner, Ein interessanter Fall eines Selbstmordversuchs. (Der Militärarzt. 1902. Nr. 11 u. 12.) Ein ruthenischer Infanterist, welcher schon einen früheren Selbstmordversuch gemacht hatte, schoss sich wegen verschmähter Liebe in die linke Kopfseite. Der Einschuss erfolgte unterhalb des linken Jochbeins, der Ausschuss oberhalb des linken Stirnbeinhöckers. Es trat ca. 0,1 g Gehirn heraus. Die Heilung war durch zweimaliges Auftreten von Krämpfen unterbrochen, erfolgte aber sonst glatt. Allerdings ging das linke Auge verloren. Das Projectil hatte die linke Highmorshöhle und die linke Augenhöhle durchlaufen. Störungen der Motilität und der Sensibilität stellten sich ebensowenig ein, wie solche der psychischen Functionen. Paul Schuster-Berlin.

Kölpin, Beitrag zur klinischen und forensischen Beurtheilung der traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. (Friedreich's Blätter f. ger. Medicin. 1902.) K. bringt die Krankengeschichte eines 33jährigen Mannes, welcher einmal vorbestraft wegen Diebstahls war, und welcher einen zweiten Diebstahl unter eigenartigen Nebenumständen verübt hatte, nachdem er einen schweren Unfall — wahrscheinlich Schädelbruch — erlitten hatte. Der geistige Zustand des Verletzten war zur Zeit der Beobachtung in der Klinik charakterisirt durch hochgradige Gedächtnissschwäche, Verlust der Merkfähigkeit, Interesselosigkeit, Abstumpfung der Gefühle, Unvermögen geistiger Anstrengung, Erschwerung der Auffassung und schliesslich Verlust der elementarsten Kenntnisse. Er entsprach also demjenigen Geisteszustande, wie man ihn meist nach organischen Hirnerkrankungen findet. Die hervorstechendsten somatischen Zeichen waren: Hemianopsie, Atrophie der Sehnerven im Beginn, Hemianästhesie, Störung des Geschmacks und des Geruchs, Schwindelgefühl, Spasmen, Reflexsteigerung, atactischer Gang. Die genannten Symptome fasst Verf. auf als Ausdruck des Bestehens eines Herdes im Occipitallappen, wahrscheinlich disseminirter kleiner Herde im Gehirn (Köppen) und Hysterie. Vielleicht liegt auch eine Scleros. multipl. vor. Für den Diebstahl war P. nicht verantwortlich zu machen, da er zur Zeit der That geisteskrank war.

Paul Schuster-Berlin.



Berger, Schädeltuberculose nach Trauma. (D. Medicinalzeitung. 1903. Nr. 14.) Der 16jährige Patient, der immer gesund gewesen war, stiess mit der Gegend des rechten Scheitelbeinhöckers gegen die Ecke einer schweren Kiste. Die getroffene Stelle schwoll an und blieb dick, ohne dass jedoch Schmerzen bestanden. Vier Wochen danach zeigte sich eines Morgens eine Schwellung, welche fast das ganze rechte Auge betraf. Dieselbe verschwand im Laufe des Tages und kehrte am nächsten Morgen wieder. Keine Schmerzen, kein Fieber. Diagnose: traumatischer Abscess an der Aussenfläche des Stirnbeins. Bei der Incision fand man das Periost vom Knochen abgehoben, in der Mitte der vom Periost entblössten Knochenfläche führte eine federkieldicke Fistel in die Schädelhöhle, aus welcher pulsirend Eiter hervorquoll. Erweiterung der Fistel mit dem Meissel, Auskratzung der zwischen Knochen und Dura liegenden, mit krümeligen Eitermassen angefüllten Höhle. Die Untersuchung der ausgekratzten Massen ergab Tuberculose. Weiterer fieberloser Verlauf. Es blieb noch nach der Operation eine allmorgendlich wiederkehrende starke Schwellung des rechten Augenlides, die schliesslich dauernd wurde. Daher Incision des Lides und Auskratzung der in ihm liegenden Abscesshöhle, Durchschneidung der zwischen ihr und der ersten Incision bestehenden Hautbrücke. Nach mehrfach wiederholten Auskratzungen war die Stirnwunde so weit geheilt, dass Pat. entlassen werden konnte.

Die Tuberculose der Schädelknochen nimmt wahrscheinlich ihren Ausgang vom Mark der diploëtischen Räume und führt von hier aus zu umschriebener Nekrose beider Laminae. Durch die Eiterung wird einerseits die Dura, andererseits das Periost vom Knochen abgehoben. Die Erkrankung auf der Innerfläche macht bisweilen cerebrale Erscheinungen. Meist findet sich in der Abscesshöhle ein Sequester bis zu Thalergrösse. Die Prognose des Falles richtet sich nach der Ausdehnung der Knochenerkrankung und der Zahl der Herde. Samter.

Henning, Ueber einen Fall von myopathischer progressiver Muskelatrophie nach Trauma. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1903. S. 100.) Der mitgetheilte Fall beansprucht ein besonderes Interesse durch seine Entstehung und Entwicklung im Anschluss an ein Trauma. Unter den ätiologischen Momenten der progressiven Muskelatrophie pflegen auch „traumatische Einflüsse“ angeführt zu werden, doch gelang es Verf. nicht, einen concreten Fall in der Literatur aufzufinden. Das im vorliegenden Fall angeschuldigte Trauma bestand in einem Hufschlag gegen den Rücken. Ob dasselbe eine Schädigung des Nervensystems und zwar wesentlich auf trophischem Gebiet bedingt hatte, oder ob die Verletzung mit der Entwicklung der Muskelatrophie nicht blos zeitlich, sondern auch ursächlich zusammenhing, liess sich nicht sicher nachweisen, sondern nur als wahrscheinlich hinstellen. Die Symptome waren die gewöhnlichen, nach dem Duchenne-Aran'schen Typus sich anordnenden spinalen. Steinhausen-Hannover.

Michel, Zur Casuistik der Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI. Hft. 2.) Verf. giebt eine Zusammenstellung der an der Tübinger chirurgischen Klinik zur Beobachtung gekommenen Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie und bespricht an der Hand dieser Casuistik und unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur das klinische Bild dieser Erkrankungen, sowie die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche denselben zu Grunde liegen. Bei dem relativ grossen Material, 17 Fälle mit 20 Gelenkerkrankungen konnte Verf. eine werthvolle Ergänzung unserer bisherigen Kenntnisse über Arthropathieen bei Syringomyelie geben. Blauel-Tübingen.

v. Sarbó, Klinische und statistische Daten zur Symptomatologie der Tabes unter den Arbeitern. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 163.) Verf. stellt die Ergebnisse seiner Beobachtungen bei 1200 Privat-Nervenkranken der bemittelten Bevölkerungsklasse (in Budapest) denen von 4000 Nervenkranken aus einer Arbeiterkrankenkasse gegenüber. Auf 100 Nervenkranke kamen 2,6 Tabiker; bei den Frauen der unbemittelten Klasse kam die Tabes häufiger vor als bei denen der bemittelten. Die Krankheit begann bei den Arbeitern in einem grösseren Procentsatz der Fälle viel früher als bei denen der bemittelten Klasse. Die wichtige Rolle der Lues in der Aetiologie der Tabes geht auch aus S.'s Material hervor. In der Mehrzahl der Fälle folgte die Tabes der Lues innerhalb 15 Jahren, die längste Zwischenzeit betrug 27 Jahre. Das häufigste Anfangssymptom unter den subjectiven Zeichen waren lancinirende Schmerzen.



unter den objectiven Symptomen Veränderungen am Sehnerven. Bezüglich der Sehnenreflexe — es können aus der grossen Reihe der Einzelheiten der vorliegenden Arbeit hier nur einige praktisch wichtige angeführt werden — ist hervorzuheben, dass das Fehlen des Achillessehnenreflexes häufiger noch als das des Kniephänomens beobachtet wurde. Ataxie zeigten unter den Privatpatienten 65 Proc., unter den Arbeitern 30 Proc., auch überwog unter den letzteren die Combination mit Paralyse. Steinhausen-Hannover.

Flatau, Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Tabes incipiens. (Berl. klin. Woch. 1903. Nr. 5.) Die frühzeitige Erkennung der Tabes hat mit nicht geringen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Wichtigkeit der Frage erhellt aus den zahlreichen Versuchen, sichere diagnostische Hülfsmittel aufzufinden. Neuerdings hat man auf das Fehlen der Sehnenphänomene an den oberen Gliedmassen gefahndet, doch ist dasselbe nach den an Gesunden angestellten Ermittlungen unsicher, da die Reflexe gerade auch hier in etwa 30 Proc. nicht zu gewinnen waren.

Fl. führt einige Fälle aus der Oppenheim'schen Poliklinik an, in denen die verschiedensten Frühsymptome zu beobachten waren. An sich sind die bekannten Cardinalsymptome, sofern sie frühzeitig einzeln auftreten, nicht beweisend, sicher leitet erst ihre Gruppirung zu mehreren, doch bedingen schon zwei derselben immerhin hohe Wahrscheinlichkeit. Von hervorragender Bedeutung ist das Auftreten kleiner, ganz umschriebener Gefühlsstörungen. Steinhausen-Hannover.

Kollarits, Das Verhalten einiger Reflexe bei Gesunden und bei Tabes. Bemerkungen zur Frühdiagnose der Tabes. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 89.) Soll das Fehlen der Sehnenreflexe zur Frühdiagnose der Tabes verwerthbar sein, so muss vorher die Frage entschieden sein, ob diese Reflexe bei jedem Gesunden vorhanden sind. K. sucht durch die Prüfung der Reflexe an 1000 Gesunden, einem bisher wohl nicht erreichten Material, jene Frage zu entscheiden. Er fand sowohl den Schulterblatt-Periostreflex wie die Reflexe an der Kniesehne, der Achillessehne und dem Triceps absolut constant, so dass das Fehlen dieser Reflexe sicher als pathologisch betrachtet werden kann. Eine weitere Prüfung nahm K. an 100 Tabeskranken vor. In 25 Fällen waren alle vier Reflexe noch vorhanden, der Achillessehnenreflex fehlte am häufigsten und hat daher die grösste diagnostische Bedeutung. Im Ganzen ist aber, wie dies auch von anderer Seite schon hervorgehoben wurde, keine bestimmte Regel in der Reihenfolge des Auftretens der einzelnen Tabessymptome aufzufinden. K. legt der Herabsetzung des Muskeltonus, der Hypotonie (Leyden, Jendrassik) einen besonderen Werth als Frühsymptom bei. Diese sowie das Fehlen des Achillessehnenreflexes, Augenmuskel- und Hautgefühlsstörungen waren häufig von entscheidender diagnostischer Bedeutung. Steinhausen-Hannover.

Schulz, Zur Frage der Innervation des Musculus cucullaris. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 125.) S. beobachtete an einem nach schwerem Trauma (Fall eines Fensterflügels auf die Schulter) entstandenen Fall von Cucullaris-Lähmung die bekannte Stellungsveränderung des Schulterblattes: Schaukelstellung und Abstehen des unteren Winkels vom Brustkorb. Die Lähmung hatte die drei Abschnitte des Muskels in ungleichem Grade getroffen. Diese Ungleichheit muss durch die Innervation seitens des Accessorius und der Cervicalnerven erklärt werden, sie muss daher durch den Ort der Verletzung des einen oder des anderen Nervenapparates bedingt sein. Sectionsergebnisse fehlen darüber und man ist genöthigt, aus den klinischen Erscheinungen auf die Innervation zurückzuschliessen. Unter den 34 bisher in der Literatur veröffentlichten Fällen finden sich 6 als isolirte Accessoriuslähmung anzusprechende und 14 überwiegend durch operative Eingriffe im mittleren Halsdreieck entstandene, in denen ausser dem Accessorius auch Cervicalnerven getroffen wurden. Der Rest von 14 Fällen bildet eine ätiologisch nicht einheitliche Gruppe, für die der Sitz der Läsion als ein intracranieller und medullärer anzusehen ist. Mit wenigen Ausnahmen fand sich eine Schaukelstellung der Scapula überall dort, wo der mittlere Muskelabschnitt, der acromiale, von der Lähmung betroffen war. Steinhausen-Hannover.

G. Reisinger, Casuistischer Beitrag zur Nervenlösung bei Radialislähmung nach Oberarmfractur. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXI, H. 3.) Verf. berichtet über die in der chirurgischen Abtheilung des Nürnberger allgemeinen Krankenhauses zur Beobachtung und Operation gekommenen Fälle von Radialislähmung nach Oberarmfractur. Im ersten Fall handelte es sich um eine primäre, im unmittelbaren An-



schluss an dir Fractur entstandene Lähmung. Der Nerv zeigte sich bei der Operation platt gedrückt und in einer Ausdehnung von 3—4 cm gelblich verfärbt. Nach Abpräparirung desselben vom Callus wurde eine Schicht des Musc. triceps unter dem Nerven zwischen diesem und dem Callus fixirt.

Der zweite Fall ist als ein secundäre Lähmung, bedingt durch allseitige innige Verwachsung mit dem knöchernen Callus aufzufassen. Die Befreiung des Nerven gelang durch Abmeisselung des Callus und nachträgliche Lösung der anhaftenden Callustheile vom Nerven. Auch hier wurde der Nerv dann in den Musc. triceps eingebettet.

Der Erfolg war in beiden Fällen ein vollkommener. Beide Verletzte können wieder ihrem früheren Beruf voll und ganz nachgehen. Blauel-Tübingen.

Kalt, Ein Beitrag zur Casuistik der Unfälle durch Elektricität. (Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1902, S. 691.) Ein Ingenieur erhielt einen Schlag aus einer elektrischen Stromanlage. Eine halbe Stunde nach dem Unfall fand ihn der Arzt mit weit offenen starren Augen am Boden liegen. Es bestanden starke allgemeine Körper- und Extremitätenzuckungen, völlige Bewusstlosigkeit, starke Pulsbeschleunigung. Allmählich kehrte das Bewusstsein zurück, es bestand jedoch völlige Amnesie für den Unfall. Später im Krankenhaus stellte man noch Sugillationen an den Augenlidern und an den Conjunctiven fest, kleine umschriebene Brandwunden und einen geringen Eiweissgehalt. Am 3. Tage nach dem Unfall war Pat. wieder wohl, der Eiweissgehalt war verschwunden und Pat. arbeitete wieder. Eine Unfallneurose blieb nicht zurück. Paul Schuster-Berlin.

Seydel, Blitzschlag in den Drachenballon der Luftschifferabtheilung im Lager Lechfeld am 23. Mai 1902. (Deutsche militärärztl. Zeitschrift. Nr. 9, 1902.) Der Blitz traf einen militärischen Versuchsballon, der gefesselt in der Höhe von 500 m stand. Am Ende des Telephondrahtes, der mit dem Kabel in Verbindung stand, wurden drei Soldaten von dem Blitz getroffen. Bei allen bestand zuerst $^1/_2$—1 stündige Bewusstlosigkeit, ferner Brandwunden, eigenthümlich verhärtete Hautstellen und leichte Parese der Beine. Die Bewegung der Beine schmerzte, die Patellarreflexe waren erhalten. Die Patienten genasen völlig, doch blieb ein eigenthümliches Spannungsgefühl in den Beinen zurück. Verf. geht dann noch auf einige Details der in der Litteratur bekannten Blitzverletzungen (Blitzfiguren u. s. w.) ein. Paul Schuster-Berlin.

Oppenheim, Zur Prognose und Therapie der schweren Neurosen. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nerv.- und Geisteskrankh. Herausgg. v. Alt. Halle. Merhold. III. Bd. 8. Heft.) Der grössere Theil der von O. in der vorliegenden sehr beachtenswerthen Schrift besprochenen Fälle schwerer Mischformen der Hysterie, Neurasthenie und Hypochondrie (Akinesia algera, Psychalgien, Zwangsvorstellungen), welche erfahrungsgemäss aller Behandlung lebhaften Widerstand entgegensetzen, ist für den Praktiker deshalb von besonderem Interesse, weil er zeigt, wie trotz der Hartnäckigkeit des Leidens eine zielbewusste Behandlung dennoch Erfolge zu erzielen vermag. Stehen auch die mitgetheilten Fälle nicht mit Verletzungen und äusseren Einwirkungen in Zusammenhang, so lässt sich doch die von O. eingeschlagene psychotherapeutische Methode auch auf die traumatischen Neurosen anwenden, sie verdient auch für die Unfallspraxis allgemeinste Beachtung. Genaue Diagnose, Ausschluss aller organischen Erkrankungen, klare Auffassung des Seelenzustandes des Kranken sind die Vorbedingungen des Erfolgs. Bezüglich der Einzelheiten consequenter Beeinflussung des psychischen Lebens muss auf die interessanten Krankengeschichten selbst erwiesen werden. O. steht auf dem Standpunkt, dass die blose suggestive Beeinflussung allein nicht zum Erfolge führt, sie muss an den verschiedenen mechanischen, physikalischen, hydriatischen Hülfsmitteln gleichsam ihre Stütze finden. Darin lassen sich dann mancherlei Variationen anwenden. „Gewiss werden andere das Gleiche auf anderem Wege erreichen, gewiss können die verschiedensten Kunstgriffe und Methoden zu demselben Ziele führen.“ Sind andererseits auch trotz allen beharrlichen und zielbewussten Vorgehens Misserfolge zu verzeichnen, so ist es doch das Verdienst O.'s einer heute allzuverbreiteten pessimistischen Auffassung entgegengetreten zu sein. Steinhausen-Hannover.

H. Widmann, Ueber Transplantationen ungestielter Hautlappen nach Krause. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI, H. 3.) Verf. empfiehlt auf Grund der Erfahrungen am allgemeinen Krankenhause zu Nürnberg die Hautüberpflanzungen nach Krause für solche Fälle, bei denen die Thiersch'sche Plastik keine genügend



widerstandsfähige Bedeckung zu liefern im Stande ist, so bei den Transplantationen am Unterschenkel nach Unterschenkelgeschwüren, bei der Deckung von Hautdefekten über Gelenken und vor Allem bei den zahlreichen Hand- und Fingerverletzungen der maschinellen Betriebe.

Verf. legt den grössten Werth darauf, dass streng aseptisch und durchaus trocken operirt wird. Das Operationsfeld wird also nach der Desinfection mit trockenen sterilen Tüchern abgerieben, ferner werden nur trockene sterile Instrumente benutzt. Der mit einer Lage des Unterhautzellgewebes excidirte Lappen wird sorgfältig mittelst Scheere von diesem befreit, ehe er in den Defect gelegt und dort mit einigen Nähten befestigt wird.

Von den 29 zur Operation gekommenen Fällen war nur 3mal ein absoluter, 2mal ein theilweiser Misserfolg zu verzeichnen. Im Uebrigen war das Resultat ein erfreuliches.

Blauel-Tübingen.

Beeker, Beitrag zur traumatischen, nicht complicirten Luxation der Extensorensehnen der Finger. (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Rostock.) (Münch. med. Wochenschrift. 1903. Nr. 12.) Obige Verletzung ist sehr selten. Man versteht darunter eine durch eine gewaltsame Gliedbewegung oder directe Gewalt hervorgerufene subcutane Ortsveränderung der Sehne nach Zerreissung ihrer fascialen oder synovialen Scheiden, ohne dass gleichzeitig eine Verrenkung der Knochen oder eine Verletzung der Haut und übrigen Weichtheile stattgefunden hat. Bekannter, wenn auch immerhin noch selten, ist die traumatische Luxation der Peronealsehnen.

Unter Erwähnung der wenigen in der Literatutur niedergelegten Fälle theilt Verf. drei selbst beobachtete mit:

1. Ein 43j. Mann fühlte beim Ergreifen eines grösseren Gegenstandes mit der rechten Hand plötzlich einen hörbaren Knacks und leichten Schmerz auf dem rechten Handrücken im Bereiche der Strecksehne des Mittelfingers. Es bestand bei gestreckter Stellung der Hand und Finger keine Veränderung, doch bei Beugung der Finger glitt die bis dahin in normaler Lage befindliche Sehne vom dritten Metacarpusköpfchen „unter sicht- und hörbarem Knacks" und schmerzhafter Empfindung ulnarwärts in das Spatium interosseum und kehrte bei der Streckung wieder in die normale Lage zurück.

Patient willigte in die vorgeschlagene Operation. Die Sehne wurde durch Längsschnitt freigelegt und die Diagnose bestätigt; der die Strecksehnen des Zeige- und Mittelfingers verbindende Sehnenstreifen war unmittelbar an der radialen Seite der Mittelfingersehne glatt abgerissen, und wurde dieselbe durch die zwischen ihr und der vierten Strecksehne befindliche Verbindung zur Seite gezogen. Eine Naht des Sehnenbandes schien unthunlich und der Erfolg, weil es direct an der Sehne abgerissen war, zweifelhaft; es wurde daher die Verbindung mit der vierten Strecksehne, die der Fixation der luxirten Sehne an normaler Stelle entgegenarbeitete, entfernt, die Sehne reponirt, das lockere Bindegewebe zu beiden Seiten über ihr vereinigt und die Hand in gestreckter Stellung fixirt.

Der Erfolg war gut und dauernd (2 Jahre).

2. Hufschlag gegen den rechten Handrücken bei 28j. Schmied; bei Flexion und Ulnarabduction des Mittelfingers um 30° springt seine Strecksehne, nachdem sie bei Beginn der Flexion zuerst ganz wenig ulnarwärts abgewichen war, unter einem hörbaren Ruck und Schmerzensäusserung des Patienten plötzlich radialwärts über das Köpfchen des zugehörigen Metacarpus über. Legte Patient den zweiten und dritten Finger zusammen, so blieb die Sehne in ihrer normalen Lage.

Die seitlichen Sehnenverbindungen waren gut durchzufühlen, ihr näheres Verhalten konnte jedoch nicht festgestellt werden. Operation wurde verweigert.

3. Einem 30j. Landwirth war ein zwei Centner schweres Erntewagenbrett auf den linken Handrücken gefallen. Bei Flexion der Finger glitt die Strecksehne des Mittelfingers mit einem sicht- und fühlbaren Ruck vom Capitulum des Metacarpus III ulnarwärts herab, die Strecksehne des vierten Fingers wich etwas radialwärts ab; die beiden Sehnen näherten sich also. Zwischen den Strecksehnen des Zeige- und Mittelfingers war eine Iunctura tendinum nicht fühlbar, wohl aber deutlich zwischen der dritten und vierten und vierten und fünften Strecksehne. Operation verweigert.

Verf. glaubt, dass nach Resorption des zwischen der dritten und vierten Streck-



sehne bestandenen Blutergusses die vielleicht auch mitverletzte Anastomose schrumpfte; bei dem Fehlen einer Verbindung der dritten mit der zweiten Strecksehne wurde erstere stärker dislocirt, als es bei der vierten, die mit der fünften verbunden, möglich war.

Wie schon aus der Beschreibung der Fälle hervorgeht, legt Verfasser Werth auf das Verhalten der Sehnenanastomosen, der Fasciculi communicantes nach Rauber oder Iuncturae tendinum nach Henle-Merkel.

Leichte seitliche Deviationen machen keine oder nur unbedeutende Beschwerden; hingegen wird bei völliger Luxation übereinstimmend das jedesmalige Abrutschen der Sehne bei der Flexion als Schmerz angegeben, der wohl dadurch hervorgerufen wird, dass die Sehne auf den im Spatium interosseum verlaufenden Nervus digitalis dorsalis aufschlägt. Auch die Functionsstörung der Hand wird recht unangenehm bemerkbar, da ja eine Ablenkung des ganzen Fingers durch die veränderte Zugrichtung der Sehne zu Stande kommt. Eine derariige Verletzung setzt fraglos die Kraft der Hand herab und es leidet die Sicherheit des Fassens und Festhaltens von Gegenständen; unter Umständen kann eine solche Luxation dem Verluste des Fingers gleichkommen.

Kissinger-Königshütte.

G. Doberauer, Ueber die Dupuytren'sche Fingercontractur. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI, H. 1.) Nach Beleuchtung des pathologisch-anatomischen und klinischen Bildes der Dupuytren'schen Fingercontractur und besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Ansichten über die Aetiologie dieses Leidens berichtet D. über die Resultate, welche an der Prager deutschen Klinik in 7 Fällen bei Anwendung des Kocher'schen Operationsverfahrens erzielt worden sind.

D. hält Allgemeinnarkose und Blutleere für erforderlich. Das Hauptaugenmerk ist darauf zu richten, eine Hautgangrän zu vermeiden, welche den Erfolg der Operation sehr in Frage stellen kann. Deshalb ist die Bildung eines grossen Hautlappens gefährlich. Von grösster Bedeutung ist die Nachbehandlung durch Massage und passive Bewegungen. Das Fehlen einer derartigen Nachbehandlung wird für den mangelhaften Erfolg in 2 Fällen der Wölfler'schen Klinik als Ursache angesehen. Blauel-Tübingen.

Stendel, Zur Behandlung und Operation der Muskelbrüche. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIV.) S. fasst seine Erfahrungen über Muskelbrüche, welche er im militärischen Leben öfter zu beobachten Gelegenheit hatte, zugleich unter Anführung von 7 operativ behandelten Fällen kurz zusammen. Er unterscheidet die conservative und die operative Therapie. Erstere bietet bei plötzlich entstandenen Muskelbrüchen einige Aussicht, wenn sie bald nach der Entstehung zur Behandlung kommen; sie besteht in Ruhestellung des Gliedes durch gefensterten Gypsverband, in Anwendung des Aethersprays und eines Compressivverbandes. Auch für die Operation, welche in ausgiebiger Abtragung des überstehenden Muskelwulstes und Fasciennaht mit Catgut besteht, bieten die plötzlich entstandenen Muskelbrüche bessere Aussicht als die sich langsam entwickelnden. Die Operation ist selbst dann gerechtfertigt, wenn die Beschwerden nicht sehr hochgradig sind, da sie ungefährlich ist, sich unter Localanästhesie ausführen lässt, in der Hälfte der Fälle zur Heilung, in einem weiteren Viertel zu bedeutender Besserung führt. Zur Verhütung einer Verwachsung der Haut- und der Fasciennarbe empfiehlt St. den Muskelbruch durch Umschneidung eines halbkreisförmigen Hautlappens frei zu legen.

Blauel-Tübingen.

Clado, Tennis-Arm. (Progrès médical. 1902. No. 44.) Verf. beschreibt eine bei Tennisspielern oft beobachtete Erkrankung, welche beim Auffangen und Zurückschlagen des Balles dann gelegentlich auftritt, wenn der Ball mit abwärts gestrecktem Arm gespielt wird. Die Erkrankung äussert sich in einem ziemlich lebhaften Schmerz, der auf die Gegend des Supin. brevis beschränkt ist und besonders durch localisirten Druck hervorgerufen wird, ferner in der Unfähigkeit den Arm zu gebrauchen (durch Schmerz bedingt) und drittens durch eine mässige Anschwellung der tiefen Muskeltheile. Es handelt sich um eine Zerreissung des M. supinator brevis. Es werden besonders kräftige und geübte Spieler befallen; Recidive sind häufig. Die Heilungsdauer schwankt zwischen einem und mehreren Monaten. Paul Schuster-Berlin.

F. Völcker, Behandlung der Fracturen mit primärer Knochennaht. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIV.) Verf. empfiehlt auf Grund von Beobachtungen in der Heidelberger Klinik die primäre Knochennaht mit Metalldraht für die Behandlung



schwerer complicirter Fracturen, welche ohnehin zu operativen Eingriffen nöthigen. Die Anwendung der Naht für subcutane Knochenbrüche, wie sie neuerdings von einigen modernen Chirurgen empfohlen wird, hält Verf. für unangebracht, weil eine solche offene Behandlung nicht ohne Gefahr für den Patienten ist, weil die Heilresultate durch sie nicht bessere werden, als durch systematisch ausgeführte Verband- und Fixationsmethoden, und schliesslich, weil die Heilungsdauer nicht abgekürzt, sondern eher verlängert und durch Fistelbildung complicirt wird. Nur bei Oberschenkel- und Gelenkbrüchen, wo auch die Verbandsmethoden häufig im Stich lassen, könnte noch ein fruchtbares Feld für die primäre Knochennaht liegen. Blauel-Tübingen.

K. Thienger, Zur operativen Behandlung frischer subcutaner Patellarfracturen durch offene Knochennaht. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI, H. 3.) Im allgemeinen Krankenhaus zu Nürnberg wurde in den letzten Jahren 6mal die offene Naht der Patellarfractur ausgeführt. Als Nahtmaterial wurde durchweg Silberdraht verwendet. Die Nachbehandlung wurde ganz besonders sorgfältig durchgeführt. Nach dem ersten Verbandwechsel wird schon 2—3mal wöchentlich massirt, die Fixirung des Beines erfolgt in einer suspendirten dorsalen Gypshanfschiene. Nach 4 Wochen steht der Patient auf mit einem das Knie fixirenden Verbande und wird täglich massirt. In allen Fällen wurden sehr gute functionelle Resultate erzielt, weshalb Verf. sich den Anhängern der offenen Naht der subcutanen Patellarfracturen anschliesst.

Blauel-Tübingen.

Müller, Zur Casuistik der Schenkelbrüche. (Monatsschr. f. orthop. Chirurgie u. physikal. Heilmethoden. 1903. Nr. 2.) M. berichtet über folgenden, diagnostisch äusserst interessanten Fall: Ein 40jähriger Arbeiter kam durch Ausgleiten zu Falle; er verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der rechten Hüfte und konnte sich nicht mehr erheben. Die von verschiedenen Aerzten nach einander gestellten Diagnosen lauteten auf Ischias, Hüftgelenkentzündung, Nervenkrankheit und schliesslich Sarkom. M., welcher den Patienten $3\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall sah, erhob folgenden Befund: Er geht auf Krücken, ist körperlich und seelisch stark heruntergekommen; das rechte Bein wird zum Aufsetzen nicht benutzt, sondern wird schwebend gehalten. Oberschenkel stark verdickt, Haut gespannt, kein Oedem, das ganze Bein kühl und blasser als das linke. Die Schenkelbeuge ist verstrichen, man fühlt eine harte Resistenz. Das Bein ist völlig kraftlos und hann activ gar nicht bewegt werden; passive Bewegungen im Hüftgelenk sind sehr schmerzhaft und nicht ausgiebig; dabei vernimmt man stark reibende bis krachende Geräusche. Das Röntgenbild ergiebt einen etwa faustgrossen Tumor in der Hüftgelenkgegend. M. schloss sich der Diagnose auf Sarkom an. Da der Pat. die ihm auch von anderer Seite bereits vorgeschlagene Operation (Auslösung des Beines) ablehnte, so fertigte M. demselben für das erkrankte Bein einen Schienenhülsenapparat, um ihm wenigstens für den Rest seiner Tage die Möglichkeit zu geben, sich ohne Krücken fortzubewegen. Pat. lernte sehr schnell damit laufen und benutzte schliesslich zur Stütze nur noch einen Spazierstock.

Länger als ein halbes Jahr danach stellte sich der Kranke als blühend und frisch aussehender Mann wieder vor, er war wegen der verblüffenden Veränderung seines Aussehens kaum wiederzuerkennen. Das Bein zeigte jetzt normale Hautfarbe und Temperatur, war nicht geschwollen, die Resistenz in der Schenkelbeuge war verschwunden, die Falte der Schenkelbeuge wieder deutlich ausgeprägt. Das Bein konnte activ, wenn auch nicht mit normaler Kraft, im Hüftgelenk bewegt werden, wobei noch deutlich Reibegeräusche zu vernehmen waren. Der Tumor im Röntgenbild wurde nicht mehr gesehen, statt dessen konnte man jetzt einen mit geringer Verschiebung geheilten Schenkelhalsbruch erkennen. Es hatte sich also zweifellos um einen Callus luxurians gehandelt, der mit fortschreitender Consolidirung des Bruches sich langsam zurückbildete. Samter.

P. Linser, Ueber Beckenluxationen. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXV, H. 1.) L. berichtet aus der Tübinger Klinik über einen Fall von vollständiger Verrenkung der rechten Beckenhälfte im Ileosacralgelenk und der Schambeinsymphyse. Diese äusserst seltene Verletzung — es sind bisher nur 11 Fälle berichtet worden — erhielt ein 28jähriger Bauer und zwar durch Stoss eines Stieres, welcher ihn erst von hinten her erfasste und auf das Pflaster schleuderte und dann ihn nochmals in die Dammgegend stiess.



Eine Linearzeichnung nach einer Röntgenaufnahme erläutert die charakteristischen Verhältnisse. Das rechte Schambein ist in die Höhe gestiegen, dagegen hat bei dem Darmbein eine Drehung um den Oberschenkelkopf stattgefunden, wobei die ganze Beckenschaufel sich nach hinten unten im Ileosacralgelenk verschob. In dieser Stellung ist die knöcherne Verwachsung eingetreten.

Seine Ausführungen über Beckenverrenkungen fasst Verf. am Schlusse seiner Arbeit kurz folgendermaassen zusammen:

1. Unter Beckenluxationen haben wir nur 2 Arten zu unterscheiden, die Luxation der einen Beckenhälfte mit Trennung der Symphysis pubis und sacroiliaca und die Verrenkungen des Kreuzbeines mit oder ohne Trennung der Schambeinfuge.

2. Beide Luxationen sind sehr selten, bisher existiren ja nur ca. 15 Beobachtungen.

3. Die Luxationen des Kreuzbeines sind fast immer, die der einen Beckenhälfte in nahezu der Hälfte der Fälle von tödtlichem Ausgang begleitet gewesen. Sie sind häufig durch Fracturen der Beckenknochen complicirt.

4. Die Beckenluxationen entstehen meist durch Einwirkung schwerer Gewalten direct auf die Hinterfläche des Beckens. Für die Luxationen der einen Beckenhälfte kommt ausserdem noch Fall aufs Gesäss, auf die Füsse, sowie seitliche Compression des Beckens ätiologisch in Betracht.

5. Therapeutisch ist baldige Reposition angezeigt. Es kommen jedoch auch Fälle von spontaner Reduction vor, welche die sonst leichte Diagnosenstellung vereiteln können.

Blauel-Tübingen.

R. Stern, Traumatische Endocarditis. (Vortrag, gehalten in der medicinischen Section der Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur am 12. December 1902.) Vortr. stellt zwei Fälle von Endocarditis der Aortenklappen vor, von denen der eine, bereits früher beschriebene sicher, der andere mit Wahrscheinlichkeit auf eine Contusion der Brust zurückzuführen ist.

In dem zweiten neuen Falle handelt es sich um einen jetzt 29jährigen, kräftigen Mann, der während seiner Dienstzeit im Sommer 1894 bei einer Bajonnetirübung einen starken Stoss gegen das Brustbein erhalten hatte. Darnach heftige Athemnoth; doch brauchte er den Dienst nicht aussetzen. In der Folgezeit noch öfters Schmerzen an der getroffenen Stelle, aber sonst zunächst keine Störungen. Im März 1895, also etwa $^{3}/_{4}$ Jahr später, nach einem sehr anstrengenden Marsch mit vollem Gepäck Beklemmungsgefühl. Er wurde damals sieben Wochen lang wegen „Herzdehnung“ im Lazareth behandelt und dann als Invalide entlassen. Damals sei bereits dem behandelnden Arzte ein sehr lautes Geräusch am Herzen aufgefallen. Seitdem Beschwerden bei stärkerer Arbeit: Herzklopfen, Athemnoth. Gegenwärtiger Befund: Puls meist etwas verlangsamt, ziemlich klein, nicht ausgesprochen tardus. Keine nachweisbare Arteriosklerose. Erhebliche Vergrösserung des linken Ventrikels. Sehr lautes systolisches Geräusch über der Aorta, das sich in die Carotiden fortsetzt. Keine Stimmbandlähmung, keine sonstigen Symptome eines Aneurysmas.

Vortr. macht auf die Wichtigkeit einer bald nach dem Unfall vorgenommenen genauen Untersuchung in derartigen Fällen aufmerksam. Da in dem zweiten Falle eine solche nicht stattgefunden habe, so sei nachträglich die traumatische Entstehung nicht mehr sicher zu erweisen, indess immerhin recht wahrscheinlich, zumal analoge Fälle von schleichend sich entwickelnder traumatischer Endocarditis in der neueren Literatur wiederholt beschrieben seien. In dem ersten, vom Vortragenden früher (Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten, I. Krankheiten des Herzens und der Lungen, Jena, G. Fischer. 1896. S. 22f.) ausführlich beschriebenen Falle sei die traumatische Entstehung deswegen sicher, weil in der ersten Zeit nach dem Unfall nach der sorgfältigen Beobachtung des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Gierich in Ratibor, ein Geräusch am Herzen noch nicht zu hören war, sondern erst etwa sechs Wochen nach dem Unfall auftrat.

Allgem. med. Centralzeit. 1902/3.

Wolff, Störungen am Circulationsapparat nach Unfällen. (Aerzt. Sachverst.-Ztg. 1902. Nr. 24.) Bei Unfallverletzten werden häufig Störungen der Herzthätigkeit beobachtet, bei welchen die subjectiven Beschwerden in weiten Grenzen schwanken, objectiv aber verhältnissmässig wenig nachweisbar ist. Diese Erscheinungen, die gewöhn-



lich der Neurasthenie zugerechnet und als nervöse bezeichnet werden, sind vielfach Folgen gestörter Circulation. Verf. hat aus einem grossen Beobachtungsmaterial mit strenger Kritik 11 charakteristische Fälle ausgesucht, deren Krankengeschichten er wiedergiebt. Die Ursachen der Erkrankung waren Ueberanstrengung, Quetschungen der Brust, des Bauches, des Kopfes, auch leichtere Verletzungen des Rückens. In allen fanden sich Störungen am Herzen und an den Gefässen, welche grösstentheils auf Arteriosklerose beruhten. Eine vollkommene Erklärung für die Entstehung der Gefässwandveränderungen lässt sich zur Zeit noch nicht geben, augenscheinlich spielen vermehrter Blutdruck und abnorme Widerstände eine wichtige Rolle dabei. Bei jeder traumatischen Neurose muss auf Gefässveränderungen geachtet werden, wobei zu berücksichtigen bleibt, dass zu deren Ausbildung meist längere Zeit erforderlich ist. Steinhausen-Hannover.

Jüngst, Ein geheilter Fall von Unterbindung der Arteria subclavia sinistra am Aortenbogen. (Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XXXIV.) J. berichtet über einen in der Litteratur bisher einzig dastehenden Fall von Unterbindung der Art. subclavia dicht an ihrer Ursprungsstelle aus der Aorta mit folgender Heilung. Die Operation wurde 6 Wochen nach einer Verletzung der Subclavia durch Schuss aus unmittelbarer Nähe ausgeführt und erforderte, um genügende Uebersicht und Actionsfreiheit zu erreichen, die subperiostale Resection des sternalen Drittels des Schlüsselbeins und des ganzen Manubrium sterni. Der Wundverlauf wurde durch eine Chylorrhoe aus dem verletzten Ductus thoracicus komplicirt. Nach vollständiger Heilung der Wunde blieb beträchtliche Störung der Motilität im ganzen linken Arme, Aufhebung der Sensibilität im Ulnarisgebiet und vollständige linksseitige Reccurenslähmung zurück. Auffallende atrophische Veränderungen bestanden nicht. Blauel-Tübingen.

Würth v. Würthenau, Die modernen Principien in der Behandlung der pènetrirenden Bauchwunden. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIV.) Die Zusammenstellung der Statistiken aus den Jahren 1890 bis 1900 über die Behandlung penetrirender Bauchwunden ergiebt, dass ein stetes Sinken der Mortalität eingetreten ist. Dabei zeigt sich, dass die exspectative Behandlung eine Mortalität von 27,5 %, die operative eine solche von 28,6 % aufweist.

Bezüglich der modernen Principien in der Behandlung penetrirender Bauchwunden kommt Verfasser, vor Allem unter Berücksichtigung der Erfahrungen auf dem südafrikanischen Kriegsschausplatze, wie sie von Mac Cormac, Watson Chleyne und Küttner gewonnen wurden, zu dem Resultate, das penetrirende Bauchschussverletzungen der Kriege durch modernkalibrige Geschosse in erster Linie eine exspectative, conservative Behandlung, die Friedensverletzungen dagegen vor Allem eine möglichst baldige operative Behandlung erheischen.

Die Ausführungen über die Einzelheiten in der Behandlung penetrirender Bauchwunden müssen im Original nachgelesen werden. Hervorgehoben sei, dass in der Friedenspraxis die Opium- und Morphiumtherapie zur Sicherstellung der Diagnose energisch verworfen, auf dem Schlachtfelde dagegen die Verabreichung von Opiaten empfohlen wird. Ferner wird zur Abkürzung des Eingriffes die Anwendung des Murphyknopfes, ausgenommen bei Dickdarmvereinigungen, und die einreihige Bauchdeckennaht mit tiefgreifenden Knopfnähten angerathen. Blauel-Tübingen.

G. Heuck, Zur Behandlung der Verätzungen der Speiseröhre und des Magens mit Gastroentero- und Jejunostomie. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIV.) H. empfiehlt bei ausgedehnter Verätzung der Speiseröhre und des Magens die Anwendung der Jejunostomie in Verbindung mit der hinteren Gastroenterostomie, vorausgesetzt, dass der Kranke noch genügend bei Kräften ist. Die Jejunostomie soll durch völlige Ausschaltung der Speiseröhre und des Magens bei der Nahrungszufuhr es ermöglichen, von der verletzten Schleimhaut jegliche Reizung fernzuhalten, die Gastroenterostomie soll für Ableitung des oft sehr reichlichen, den Pat. quälenden Secretes der wunden Magenschleimhaut in den Darm sorgen. Ausserdem erspart die Anlegung der Magen-Dünndarmfistel sogleich bei der ersten Laparotomie eine zweite Oeffnung des Bauches, wenn später eine Narbenstenose des Pyloms eintritt. H. hat Gelegenheit gehabt, die Verbindung der beiden Operationen in einem Falle von Verätzung durch Salzsäure zu erproben und war mit dem Resultat zehr zufrieden. Blauel-Tübingen.

Jüngst, Trauma und Appendicitis chronica. (Beiträge zur klin. Chirurgie.

Bd. XRXIV.) J. weist auf Grund eines von ihm beobachteten Falles auf die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma und chronischer Appendicitis hin. Es handelte sich um einen Häuer, welcher von niedergehenden Felsmassen verschüttet wurde und eine Quetschung der rechten Beckenhälfte, eine Luxatio ischiadica, und eine Quetschung des rechten Hüftnerven erlitt. 2 Jahre nach dem Unfall ging der Verletzte an Peritonitis zu Grunde, bedingt durch Perforation des Wurmfortsatzes. J. nimmt an, dass letzterer durch den Unfall eine Schädigung erfahren habe, welche zur chronischen Appendicitis führte und damit den Grund für den späteren acuten Anfall legte.

Blauel-Tübingen.

H. Roeser, Ein Beitrag zur Chirurgie der Milz- und Leberverletzungen. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI. H. 1.) Der erste Theil der Arbeit behandelt die Verletzungen der Milz. Verf. bespricht im Allgemeinen das klinische Bild dieser Verletzung und ihre Therapie, besonders die Exstirpation der Milz. Die Frage, ob die vollständige Entfernung dieses Organs eine berechtigte Operation sei, beantwortet er dahin, dass sie bei gegebener Indication eine vollständig berechtigte und segensreiche Operation ist, die keinen dauernden Schaden hinterlässt.

Es folgen dann 3 Beobachtungen von Milzverletzungen aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe, 2 subcutane Milzrupturen, bei welchen durch Exstirpation der Milz Heilung erzielt wurde, und 1 Stichverletzung, welche infolge hinzugetretener metastatischer Pneumonie auf Grund primärer Infection tödtlich endete.

Der 2. Theil enthält zusammenfassende allgemeine Ausführungen über die Chirurgie der Leberverletzungen und eine Casuistik von 5 Fällen des Karlsruher Krankenhauses. Dieselben umfassen 2 subcutane Rupturen, 1 Stichverletzung und 2 Schussverletzungen der Leber. Infolge der Complication mit Verletzungen anderer lebenswichtiger Organe wurde nur in einem Falle eine Heilung erzielt. Blauel-Tübingen.

F. Schaefer, Die offenen Milzwunden und die transpleurale Laparotomie. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVI, H. 3.) Verfasser berichtet aus der Strassburger Klinik über 2 Beobachtungen von offener Milzverletzung. Der erste Fall betraf einen 18jährigen jungen Mann, welcher einen Dolchstich in die linke Brustseite erhielt. Am Tage nach der Verletzung wird wegen unverkennbarer innerer Blutung zur Operation geschritten. Es zeigt sich, dass die in der Höhe des IV. Intercostalraumes in den Körper eingedrungene Waffe an der Aussenfläche der 4.—7. Rippe unter der Haut hingeglitten und dann durch den VII. Intercostalraum in die Brusthöhle eingedrungen war. Darauf hatte sie das Zwerchfell nahe der Herzspitze durchsetzt und noch den oberen Rand der Milz erreicht. Der Gang des operativen Eingriffes wurde durch die Verfolgung des Stichkanales bestimmt. Es wurde also die 7. und 8. Rippe partiell resecirt, die 9., 10. und 11. Rippe durchtrennt, dann die Zwerchfellwunde erweitert und die Milzwunde vernäht. Es kam also die transpleurale Laparotomie durch Brustwand und Zwerchfell zur Anwendung. Der Patient genas.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 24jährigen Mann, welcher einen Revolverschuss in den Rücken über dem Winkel der 10. Rippe erhielt. Eine Ausschussöffnung fehlte, doch fand sich das Geschoss in der linken vorderen Axillarlinie über dem oberen Rande der 9. Rippe unter der Haut liegend. Bei der Operation — Bildung eines thoracoplastischen Lappens durch Durchtrennung der 10., 11. und 12. Rippe in der vorderen Axillarlinie, transpleurale Spaltung der Zwerchfellkuppe und Freilegung der Organe des linken Hypochondriums — zeigte sich, dass das Geschoss Pleura und Zwerchfell durchbohrt und in die Milz eine tiefe Rinne gerissen hatte. Auch dieser Patient konnte geheilt entlassen werden.

Im Anschluss an diese beiden Fälle stellt Verf. aus der Litteratur noch 71 Schuss- und 17 Stichwunden der Milz zusammen. An der Hand dieses Materials werden dann Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der offenen Milzverletzungen eingehend erörtert.

Aus der Zusammenfassung der Hauptergebnisse möchte ich Folgendes besonders hervorheben: Die offenen Milzwunden sind fast ausnahmslos mit Verletzungen anderer Organe complicirt und gehören in der überwiegenden Mehrzahl zu den Brustbauchhöhlenverletzungen.

Die Diagnose der Milzwunden ist zunächst nur vermuthungsweise zu stellen.



Die Prognose der nicht operirten Milzwunden ist äusserst trübe. Wenn daher auch nur der leiseste Verdacht einer Milzverletzung vorliegt, so ist so bald wie möglich zu operiren. Liegt die äussere Wunde im Bereiche des Abdomens und kann man bei der Laparotomie die Milz- und Zwerfellwunde schwer erreichen, so darf man sich, um gute Uebersicht und breiten Zugang zu gewinnen, von der Resection des Rippenbogens durch die Gefahr des Pneumothorax nicht zurückhalten lassen. Liegt die äussere Wunde am Thorax, so empfiehlt sich die transpleurale Laparotomie. Sie gewährt einen freien Ueberblick über die Organe des linken Hypochondriums von oben her und schützt vor dem verhängnissvollen Uebersehen von Organverletzungen. Sie verschafft ein bequemes Operationsfeld und garantirt leichte und sichere Ausführung der Zwerchfellnaht.

Die bisher mit dieser Methode erzielten Resultate sind sehr günstig.

Blauel-Tübingen.

F. Hofmeister, Ueber die Verwendung des Elektromagneten zur Entfernung eiserner Fremdkörper aus der Harnblase. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXV. H. 3.) In 2 in der v. Bruns'schen Klinik zur Behandlung gekommenen Fällen von eisernen Fremdkörpern in der Harnblase hat sich H. die Verwendung des Elektromagneten sehr gut bewährt. Im ersten Fall handelte es sich um einen Mann, welchem ein eiserner Stift in die Harnblase geglitten war. H. benutzte den grossen Hirschberg-schen Handmagneten, welchen er mit einer in Form eines kurzschnabeligen Katheters gebogenen eisernen Sonde armirte. Die Blase wurde mit Olivenöl gefüllt. Die Extraction gelang beim ersten Versuche in wenigen Secunden.

Die zweite Extraction wurde an einem 36jährigen Mädchen ausgeführt, welches eine Haarnadel in der Blase hatte. Nachdem die in den stark verdickten und buchtigen Blasenwänden festgespiesste Nadel freigemacht war, folgte sie glatt dem Zuge des Magneten.

H. giebt zu, dass das Anwendungsgebiet der elektromagnetischen Fremdkörperextraction aus der Blase ein beschränktes bleiben wird, möchte dieselbe aber für geeignete Fälle doch empfehlen. Blauel-Tübingen.

Guilleminot, Ueber einige Vorrichtungen zur Durchleuchtung des Körpers und zur Grössenbestimmung der Organe. (Fortschr. auf. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. V, Heft 3. 1902.) Beschreibung eines Stativs, bei welchem die Röhre in der senkrechten Ebene in horizontaler und vertikaler Richtung bewegt werden kann, bestehend aus einem Rahmen, in welchem der Halter für die Röhre in Schienen gleitet. Mit dem Stativ ist eine Vorrichtung verbunden (zwei parallel zu einander stehende Metallkreuze und eine vertikale und horizontale Fläche in T-Form), welche die Richtung des das untersuchte Organ treffenden Strahlenbündels anzeigt. Mit Hülfe dieser Vorrichtungen ist es jederzeit möglich, den Richtungsstrahl, d. i. denjenigen Strahl auf dem Schirm zu bestimmen, der aus der Röhre senkrecht zur Ebene, welche das Bild entstehen lässt, austritt. Dieser Richtungsstrahl wird dazu benutzt, die Grenzen eines zu durchlaufenden Organs z. B. des Herzens zu bestimmen und vermittelst eines mit der Röhre sich bewegenden Schreibapparats auf einem Papier aufzuzeichnen.

Der Apparat beruht auf denselben Principien wie der Moritz'sche. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Bettmann-Leipzig.

Holzknecht, Die photochemischen Grundlagen der Röntgographie mit einem Anhang: Die veränderliche Gradationsfähigkeit der Platten und ihre Bedeutung für die Röntgenaufnahme. (Fortschr. auf d. G. d. Röntgenstrahlen. Bd. V, Heft 4—7.) Es sei auf diese praktische Fingerzeige zur Herstellung eines guten Röntgenbildes gebende, sonst aber sehr wissenschaftlich gehaltene Abhandlung kurz hingewiesen. Verf. bespricht alle einzelnen Factoren, von denen eine gute Aufnahme und die Gewinnung eines guten Bildes abhängig ist: Härtegrad der Röhre, Lichtintensität, Penetrationskraft der Strahlen, Art der Platten (ob weich oder hart) etc. Hervorheben möchte Ref. besonders den Punkt, dass H. in der langen Expositionszeit mit weicher Röhre immer noch das Ideal einer Röntgenaufnahme sieht. Dies muss die besten Bilder liefern. Leider stehen dieser Anordnung zwei Hindernisse im Wege: 1. die Inconstanz der Röhre bei längerem Gebrauch, 2. die Gefahr der Hautverbrennung. (Ref., der gewohnt ist, in dieser Weise seine Aufnahmen zu machen, hat davon nie einen Nachtheil gesehen.



Zudem haben die von ihm verwendeten Röhren mit Kathoden für starke Beanspruchung aus der Fabrik von C. H. F. Müller, Hamburg, eine ausreichende Constanz.)

Von theoretischem Interesse ist es, dass H., ähnlich wie dies Goldstein für die Kathodenstrahlen thut, geneigt ist, für die Röntgenstrahlen beim Auftreffen auf die Gewebe eine Umwandlung in eine andere Energieform, nämlich in ultraviolette Strahlen, anzunehmen. Bettmann-Leipzig.

Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen, Eine neue Umschaltervorrichtung für stereoskopische Röntgendurchleuchtung. (Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. Bd. V, Heft 3. 1902.) Einzelheiten der Construction müssen im Original nachgesehen werden. Es sei nur bemerkt, dass die Einrichtung insofern eine Vereinfachung darstellt, als eine Doppelröhre, statt wie bisher 2 Röhren, in Anwendung kommt, und die Umschaltevorrichtung für das wechselweise Aufleuchten in den sekundären, statt in den primären Stromkreis angebracht ist. Hierdurch benöthigt man nur ein Inductorium, statt wie bisher zwei. Die Umschaltevorrichtung selbst ist sehr sinnreich construirt und bewirkt ein promptes Zusammenarbeiten des abwechselnden Aufleuchtens der beiden Röhrenhälften und des Freiwerdens des Gesichtsfelds des entgegengesetzten Auges vermittelst des mit dem Umschalter durch eine biegsame Welle und Zahnradübertragung verkuppelten Stroboskops. Die bisherigen Versuche ergaben ein gutes Resultat.

Bettmann-Leipzig.

Reiniger, Gebbert u. Schall, Eine neue Vorrichtung zur Unterdrückung des secundären Schliessungsinductionsstroms von Funkeninductoren. (Fortschritte auf d. Geb. d. Röntgenstr., Bd. V, Heft 4.) Die neue Vorrichtung unterdrückt die Schliessungsströme auf rein mechanischem Wege einfach dadurch, dass der secundäre Stromkreis während des zeitlichen Verlaufs des primären Schliessungs-Extrastroms unterbrochen wird, um erst kurz vor Stromöffnung, also dann, wenn das magnetische Feld auf seinen Maximalwerth angestiegen ist und einen constanten Werth besitzt, wieder geschlossen zu werden. Umgekehrt wird der secundäre Stromkreis erst kurz vor der primären Stromfliessung geöffnet, d. h. wenn die oscillatorischen Entladungen des Condensators auf ein Minimum abgeklungen sind, für die Röntgenröhre also jedenfalls nicht mehr in Betracht kommen. Die Vorrichtung besteht aus einer an einer Achse angebrachten und in einem Glasgefäss sitzenden Ebonitscheibe, deren Peripherie Metallsegmente trägt. Eine Metallbürste, welche auf der Peripherie federt, bildet den Contact. Der Apparat ist mit einem Quecksilberstrahlunterbrecher vermittelst einer rotirenden Achse gekuppelt, so dass die Bewegungen des letzteren auf die Achse des Apparats, bezgl. auf die Scheibe übertragen werden. Bettmann-Leipzig.

Sociales.

Zur Frage der Vereinheitlichung der ärztlichen Gutachten in Unfallversicherungssachen.

Vortrag, gehalten in der Versammlung der freien Vereinigung von Aerzten und Beamten des deutschen Arbeiterversicherungswesens zu Berlin am 9. März 1903 von H. Gorella, Geschäftsführer der Strassen- und Kleinbahnberufsgenossenschaft, nebst den im Anschluss an den Vortrag gemachten Vorschlägen der zu dem Zweck gebildeten Commission.

Meine Herren! In den Kreisen der deutschen Aerzte war es ein vielfach empfundener Uebelstand, dass die bis zum 1. October 1900 in Kraft gewesenen verschiedenen Unfallsversicherungsgesetze des Arztes an keiner Stelle gedachten.

Durch das Abänderungsgesetz vom 30. Juni 1900, welches die Gesetzgebung über die gewerbliche und landwirthschaftliche Unfallversicherung weiter ausgestaltete, ist eine für den ärztlichen Stand sehr wesentliche Bestimmung zur



Einführung gekommen, infolge deren nunmehr fast alle deutschen Aerzte an der Mitarbeit bei der Rentenfestsetzung für Unfallverletzte berufen sind.

Während in der Zeit vor dem 1. October 1900 das Rentenfeststellungsorgan für seine Entschliessung über die Rentenhöhe eines ärztlichen Gutachtens überhaupt nicht bedurfte, wenn es ein solches aber doch herbeiziehen wollte, sich häufig mit demjenigen seines Vertrauensarztes begnügte, ist vom 1. October 1900 ab dies nicht mehr angängig.

Der § 69 Abs. 3 d. G.-U.-V.-G. wie auch die sonstigen U.-V.-G. an den analogen Stellen schreiben nämlich vor:

> „Soll auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Bewilligung einer Entschädigung abgelehnt oder nur eine Theilrente festgestellt werden, so ist vorher der behandelnde Arzt zu hören. Steht dieser zu der Genossenschaft in einem Vertragsverhältnisse, so ist auf Antrag ein anderer Arzt zu hören."

Es ist also seit dem 1. October 1900 in allen den Fällen, in welchen nicht ohne Weiteres die Vollrente gewährt werden muss oder die Verletzten in stationärer Krankenhauspflege verbleiben, ein ärztliches Gutachten von dem behandelnden Arzte einzufordern. Weil aber die Feststellung der Entschädigung nach Vorschrift des § 71 d. a. G. im beschleunigten Verfahren zu erfolgen hat, ist es Erforderniss, dass die ärztlichen Gutachten für die Rentenfestsetzungen möglichst ohne weitere Rückfragen verwendbar sind. Bis jetzt ist jedoch nach meinen Erfahrungen nicht selten eine Rückfrage an den behandelnden Arzt nöthig oder auch noch ein zweites Gutachten einzufordern, weil das erste Gutachten entweder nicht erschöpfend ist oder in der Abschätzung des Grades der verbliebenen Erwerbsfähigkeit offenbar von unzutreffenden Voraussetzungen ausgeht.

Die Gutachten weichen auch in Form und Umfang sehr erheblich von einander ab, was für die weitere Bearbeitung der Sache bei den Berufsgenossenschaften und in den höheren Instanzen recht störend empfunden wird. Diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, dass Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten mehr und mehr dazu übergehen, für die ärztlichen Gutachten Formulare einzuführen, weil sie auf diesen dann das Wissenswerthe sicher und stets an derselben Stelle finden. Weil aber die verschiedenen Versicherungsträger ihre Formulare zusammengestellt haben, ohne sich über deren Ausgestaltung vorher mit einander in Verbindung zu setzen, ist eine weitere Vielgestaltigkeit der Gutachten entstanden, die nun nicht allein bei den Instanzen, sondern auch in den Kreisen der Aerzte unangenehm empfunden wird, so dass sich Stimmen erheben, die einer einheitlichen Gestaltung der ärztlichen Gutachten das Wort reden.

So hat es der praktische Arzt Dr. Dobczynski in Allenstein unternommen, die Frage der Umgestaltung der Gutachtenformulare vor die Centralinstanz, nämlich vor das R.-V.-A. zu bringen, indem er diesem Folgendes schreibt:

„Dem Herrn Präsidenten des Reichs-Versicherungsamts erlaubt sich Unterzeichneter in Folgendem eine kurze Denkschrift betr. die Formulare der ärztlichen Gutachten für die Zwecke der staatlichen Berufsgenossenschaften und Landes-Versicherungsanstalten zu übersenden.

Unterzeichneter hat als begutachtender Arzt mehrfach Gelegenheit gehabt, für verschiedene Berufsgenossenschaften und Landes-Versicherungsanstalten Gutachten auszustellen. Dabei hat sich demselben immer wieder eine Frage besonders aufgedrängt: Warum wohl hat jede Berufsgenossenschaft, jede Landes-Versicherungsanstalt ihr eigenes Formular? Sind die Bedürfnisse, die Anforderungen an die ärztlichen Atteste bei den einzelnen Berufsgenossenschaften, bei den Landes-Versicherungsanstalten so verschieden, dass alle einzelnen ihr besonderes Formular haben müssen? Oder sind die Zwecke, welche für die



ärztlichen Atteste und deren Form massgebend sind, bei den betreffenden Organen der Berufsgenossenschaft, der Landes-Versicherungsanstalt nicht mehr weniger die gleichen — und könnte nicht, wenn letzteres der Fall wäre, ein einheitliches Formular für sämmtliche Berufsgenossenschaften einerseits, für sämmtliche Landes-Versicherungsanstalten anderseits entworfen und eingeführt werden? —

So oft ich mir diese Fragen vorgelegt, stets bin ich zu der gleichen Beantwortung gekommen: Die Ansprüche an die ärztlichen Gutachten sind durchaus nicht so verschieden; ihr Zweck ist der gleiche —, folglich können auch die Formulare die gleichen sein.

Wäre solches der Fall, d. h. wären durch das ganze deutsche Reich gültige, gleichmässige Formulare für sämmtliche Berufgenossenschaften einerseits, für sämmtliche Landes-Versicherungsanstalten andererseits eingeführt, so wäre damit eine Reihe von Vortheilen verbunden: Die Aerzte zunächst, als die zumeist betheiligten, würden es gewiss mit Freuden begrüssen, überall nach gleichlautenden Anforderungen arbeiten zu können. Die immer in gleicher Form wiederkehrenden gleichmässigen Anforderungen würden ein verständnissvolles Eindringen in die Materie erleichtern, aber auch vertiefen; die Aerzte könnten sich in solches Formular, in seine Anforderungen gleichsam allmählich hineinleben, und der Werth der Atteste würde gewiss nicht darunter leiden. — Aber auch für die Organe der Berufsgenossenschaften, der Landes-Versicherungsanstalten und noch mehr für die an den Schiedsgerichten und in den Recursinstanzen betheiligten Richter und Beisitzer hätten die Einheitsformulare den Vortheil, dass sie stets gleich, immer wiederkehrend die Uebersicht erheblich vereinfachten und erleichterten. — Die Lehrbücher des Versicherungswesens hätten eine Norm der Gutachten, an welche sie ein für alle Male anknüpfen könnten. — Und das Gleiche würde von den Docenten gelten, welche dieses Gebiet zum Gegenstand ihrer Vorlesungen machten. — Sie hätten einen Anhalt, eine Grundlage, von welcher ausgehend sie Punkt für Punkt die Anforderungen eines guten ärztlichen Gutachtens für die Zwecke der Versicherungsanstalten erläutern könnten — kurz die Vortheile eines allgemeinen gültigen Schemas, eines allgemein gültigen Formulars erscheinen mir fraglos.

Wie wäre die Einführung eines solchen in die Wege zu leiten? — Ich habe mir gedacht, dass das Reichs-Versicherungsamt diejenige Centrale wäre, von welcher die Anregung zu einer einheitlichen Behandlung, zu einer einheitlichen Regelung des Attestwesens für Versicherungszwecke auszugehen hätte. Von dort aus sollte, ev. unter einem kurzen Hinweis auf die damit verbundenen Vortheile, an die Vorstände der Berufsgenossenschaften, der Landes-Versicherungsanstalten die Anfrage gerichtet werden, ob die betr. Organe mit einer einheitlichen Regelung dieser Frage sich einverstanden erklären würden, und ob sie an einer Umfrage in dieser Hinsicht, bezw. einer Berathung darüber sich zu betheiligen Willens wären. Nach Sammlung und Sichtung des eingegangenen Materials, nachdem ev. auch Fachzeitschriften oder besonders bekannte Gutachter zu einer Aeusserung veranlasst worden, sollte dann das Einheitsformular durch einen engeren Ausschuss entworfen und, nachdem ev. der Entwurf nochmals zur Begutachtung versandt, sollte dann schliesslich unter ev. Berücksichtigung der eingegangenen Wünsche das betr. Formular definitiv festgelegt werden.

Indem so die Festsetzung und Fassung der einzelnen Fragen dem betr. Ausschuss überlassen sein soll, möchte ich nur noch einen Wunsch hinsichtlich der Form der Attestformulare zu äussern mir erlauben: Alle Formulare, welche für ihre linksseitigen Fragen einen rechtsseitigen Raum offen lassen, werden für den ärztlichen Gutachter immer etwas Missliches haben. Derartige Fragebogen, geschickt abgefasst, mögen gewiss für einzelne, besonders statistische Zwecke Ausgezeichnetes liefern. Für ärztliche Gutachten, die zur Würdigung eines Falles dienen sollen, sind dieselben. meiner Ansicht nach, jedenfalls nicht in gleicher Weise zu empfehlen. Jeder Fall liegt anders und bald erfordert dieser Punkt, bald jener eine grössere Würdigung, und es hat das Hineinzwängen in eine starre Form, was die Klarstellung des Falles anlangt, etwas sehr Bedenkliches. Aber warum, und dieses ist der einzige Vorschlag, den ich zu äussern mir erlaube —, warum bricht man nicht überhaupt mit den üblichen Formularen und entwirft einmal ein andersgeartetes Schema, d. h. man stellt bestimmte Anforderungen an versicherungsärztliche Atteste in ähnlicher Weise, wie man Vorschriften für gerichtsärztliche Atteste gestellt hat. Ein solches Schema könnte etwa folgende Form haben:



Aerztliches Gutachten
in der Unfall(Invalidenrenten)sache

des . . . .
aus . . . .
ausgestellt auf Erfordern des . . . .
. . . .
vom (Datum) J.-Nr. . . . .

Unter diesen Kopf des Gutachtens käme dann in Klammern: Zu beachten sind die Vorschriften auf Seite 4.

Und auf Seite 4 hiesse es dann: Bei der Abfassung des Gutachtens sind folgende Punkte möglichst in gleicher Reihenfolge zu berücksichtigen: 1. Personalien, 2. Tag der Untersuchung, 3. . . . . . 4. . . . . . u. s. w., wie die Fragen für ein allgemein einzuführendes Schema festgelegt werden sollten. Diese Fragen hätte jeder Gutachter zu berücksichtigen, wobei es ihm jedoch unbenommen wäre, jetzt zur Beantwortung jeder Frage so viel Raum zu benutzen, als er braucht. Und was das Wichtigste wäre, es könnte zumal bei einer sorgfältigen Auswahl in der Reihenfolge der Fragen bei der Darstellung des Falles eine freie unbeschränkte individuelle Schilderung stattfinden; jeder Fall könnte ein einheitliches, zusammenhängendes, abgerundetes Ganze bilden, während jetzt die Fälle abgerissen, zerpflückt aussehen. Auf die Schilderung des Falles muss das Gutachten als reife Frucht gleichsam von selbst folgen.

Durch das Entgegenkommen des Sectionsvorstandes einer Berufsgenossenschaft hat Unterzeichneter bereits Gelegenheit gehabt, ein derartiges Schema zu erproben: Es hat sich beiden Theilen durchaus bewährt.

Mag es auch nur eine Kleinigkeit sein, die ich berührt und anscheinend eine grosse Nebensache —, heute, wo das Schreibwerk immer mehr wird, wo auch der Formulare aller Art immer mehr werden, wäre es vielleicht angezeigt, wenn einmal der Versuch gemacht würde, das Auseinanderstrebende zu vereinigen. Und das Reichs-Versicherungsamt würde, wie ich glaube, des Dankes gewiss sein dürfen, wenn es in dieser Hinsicht einen Versuch wagte. Vielleicht würde es sogar Nachahmung finden.

gez. Dr. Dobczynski,
prakt. Arzt.

An den Herrn Präsidenten des Reichs-Versicherungsamts in Berlin."

Das R.-V.-A. ist der angeregten Frage der Einführung eines einheitlichen Formulars für die Erstattung ärztlicher Gutachten in Unfallsachen näher getreten und hat zunächst den Vorsitzenden des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften ersucht,

> falls dies für wünschenswerth erachtet werden sollte, eine Berathung der Angelegenheit auf dem nächsten Verbandstage herbeizuführen.

Der Ausschuss des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften hat mit der Sichtung und Prüfung der bei den einzelnen Berufsgenossenschaften schon bestehenden Vorschriften und Formulare für die ärztlichen Gutachten eine Commission betraut und derselben gleichzeitig die Ausarbeitung von Vorschlägen aufgegeben, die ev. dem Berufsgenossenschaftstage zur Beschlussfassung unterbreitet werden könnten.

Mit dem Herrn Vorsitzenden unserer Vereinigung bin ich nun der Ansicht, dass, da man bisher nicht erfahren hat, ob die gerade für die Herren Aerzte besonders wichtige Frage nach der einheitlichen Gestaltung eines Formulars oder Schemas für die Gutachten in Unfallsachen schon in den Kreisen der Betheiligten einer Erörterung unterzogen worden ist, die freie Vereinigung von Aerzten und Beamten des Arbeiter-Versicherungswesens die Angelegenheit zum Gegenstande einer eingehenden Berathung machen und gegebenen Falls geeignete Vorschläge dem geschäftsführenden Ausschuss des Verbandes der deutschen

Berufsgenossenschaften unterbreiten sollte. Da derartige Vorschläge aus der Mitte eines für die Sache am besten unterrichteten und sachverständigen Vereins kommen würden, dürften sie auch die wünschenswerthe Beachtung finden.

Gehen wir nunmehr auf den Inhalt der beiden Schreiben des Herrn Dr. Dobczynski des Näheren ein, so können wir ihm unbedenklich darin Recht geben, dass die Vielgestaltigkeit der Gutachtenformulare ein Uebel ist, das vermieden werden sollte. Widersprechen muss ich aber dem genannten Herrn, wenn er schreibt:

> „Die Ansprüche an die ärztlichen Gutachten sind durchaus nicht so verschieden; ihr Zweck ist der gleiche — folglich können auch die Formulare die gleichen sein."

Die Berufsgenossenschaften haben nämlich nicht nur für die erstmalige Rentenfestsetzung unmittelbar nach Abschluss des Heilverfahrens, sondern auch dann, wenn der Verletzte im Genusse einer Rente steht, wiederholt ärztliche Gutachten einzufordern, weil die erstmalig festgesetzte Rente dann, wenn in den für diese Rentenfestsetzung maassgeblich gewesenen Verhältnissen wesentliche Veränderungen zum Besseren oder Schlechteren eingetreten zu sein scheinen, um ev. gem. § 88 d. G.-U.-V.-G. eine andere Festsetzung der Rente bewirken zu können.

Es liegt auf der Hand, dass die eine Nachprüfung der früheren Verhältnisse bezweckenden und veranschaulichenden Gutachten in Form und Inhalt sich wesentlich unterscheiden werden von denjenigen Gutachten, welche die behandelnden Aerzte für die erstmalige Rentenfestsetzung abzugeben haben. Von der Form der letzteren abweichend werden auch die Gutachten sein, welche eingeholt werden müssen, wenn dasjenige des behandelnden Arztes für die erste Rentenfestsetzung aus irgend welchen Gründen unbeachtbar bleiben muss.

Andere Ansprüche an die ärztlichen Gutachten stellen wieder die Instanzen, nämlich die Schiedsgerichte und das Reichs-Versicherungsamt, weil in diesen Gutachten erforderlichen Falls die Feststellungen der früheren Gutachter widerlegt und neue Begründungen für die Ansicht der Instanz-Sachverständigen beigebracht werden müssen.

Wir haben sonach mindestens fünf verschiedene ärztliche Gutachten für die Rentenfestsetzung in Unfallsachen zu beachten, nämlich:

1. das Gutachten des behandelnden Arztes für die erste Rentenfeststellung;
2. das Gutachten eines zweiten ärztlichen Sachverständigen, wenn dasjenige des behandelnden Arztes nicht genügt;
3. das Gutachten zum Zwecke der Rentenminderung oder Rentenerhöhung;
4. das Gutachten des schiedsgreichtlichen Vertrauensarztes;
5. das vom R.-V.-A. einzufordernde Obergutachten.

So verschieden der Zweck jedes dieser 5 Gutachten ist, so verschieden wird auch deren Schema sein müssen, wenn es gelingen und wünschenswerth sein sollte, für jede der 5 Arten ein Schema festzustellen. Ich vermeide hier mit Absicht von „Formularen" zu sprechen, weil ich die Formulare, welche aus einer mehr oder weniger grossen Zahl von Fragen an den Gutachter zusammengestellt sind, von vornherein unseren Berathungen und Entschliessungen nicht zu Grunde gelegt wissen möchte.

Wenn die mit Abgabe eines Gutachtens betrauten Herren Aerzte wissen, zu welchem Zwecke ihr Gutachten Verwendung finden soll und ihnen durch ein Schema der nothwendige Inhalt des Gutachtens vorgezeichnet wird, dann wird es sich wohl erreichen lassen, die 5 Arten der Gutachten so zu gestalten, dass

gegen den jetzigen Zustand der Unübersichtlichkeit eine Einheitlichkeit in jeder Art und somit auch eine gute Uebersichtlichkeit und leichte geschäftliche Handhabung der verschiedenen Gutachten erkennbar werden wird.

Was ist nun der nothwendige Inhalt der verschiedenen Gutachten?

In dem vom behandelnden Arzte abgegebenen Gutachten muss in jedem Falle enthalten sein:

1. Beschreibung des beim Eintritt in die Behandlung aufgenommenen genauen Befundes des Verletzten, der sich aber nicht allein über die Art der Verletzung durch den Unfall, sondern auch über alle sonstigen körperlichen Fehler und mit der Verletzung nicht zusammenhängende Leiden erstrecken muss.
2. Verlauf des Heilverfahrens.
3. Klagen des Verletzten nach Abschluss des Heilverfahrens über die Folgen des Unfalles, über bestehende sonstige Leiden, über Einbusse an Erwerbsfähigkeit (möglichst mit handschriftlichem Anerkenntniss durch den Verletzten).
4. Eingehende Darlegung des Untersuchungsbefundes am Tage der Gutachtenabgabe,
    a) in Hinsicht auf die Unfallfolgen,
    b) in Hinsicht auf sonstige Leiden und deren etwaige Verschlimmerung.
5. Gutachten über
    a) unmittelbare Unfallfolgen im Allgemeinen,
    b) mittelbare Unfallfolgen im Besonderen,
    c) die Möglichkeit weiterer Besserung und die dafür vorzuschlagenden Maassnahmen,
    d) die Einbusse an der früheren Erwerbsthätigkeit,
    e) die Frist bis zu einer Nachuntersuchung.
6. Besondere Bemerkungen je nach der Eigenart des Falles.

Das zum Zwecke der Rentenminderung oder Erhöhung abzugebende Gutachten kann erheblich kürzer sein, da die Beschreibung des ersten Befundes und die Mittheilung über den Verlauf des Heilverfahrens wegfällt. Es wird

1. mit den Klagen des Verletzten am Untersuchungstage beginnen;
2. eine Darlegung des Untersuchungsbefundes am Tage der Gutachtenabgabe
    a) in Hinsicht auf die Unfallfolgen und deren wesentliche Veränderung,
    b) in Hinsicht auf sonstige Leiden und deren etwaige Verschlimmerung

    enthalten müssen;
3. die jetzige Einbusse an der Erwerbsfähigkeit anzugeben und
4. Vorschläge für eine etwaige neue Behandlung zu machen haben.

Das Schema der weiteren 3 Arten der Gutachten ergiebt sich je nach den dem Sachverständigen vorzulegenden bestimmten Fragen. Wie diese aber zu stellen sind, lehrt nur der Fall selbst. Daher würde nach meinem Dafürhalten nur, gleichwie für die beiden vorher besprochenen Gutachten ein, die Personalien des zu Untersuchenden in gleicher Form enthaltender Kopf des Schemas dem Gutachter zuzustellen sein.

Indem ich Ihnen, meine Herren, in Vorstehendem meine Ansichten über die uns beschäftigende Angelegenheit dargelegt habe, will ich Ihnen auch noch die Ansichten zweier Vertrauensärzte der Str. u. Kl.-B.-B.-G. mittheilen, die allerdings zu einander in directem Widerspruche stehen.

Wahrscheinlich werden recht viele der Herren Aerzte der Einführung von einheitlichen Formularen für ihre Gutachten widersprechen. Auch ich wünsche nicht die umfangreichen vielfragenden Formulare; dagegen verspreche ich mir, wie ich schon vorher angedeutet habe, von einer schematischen Form der verschiedenen Gutachten, die dem befragten Sachverständigen doch eine gewisse Freiheit der Aussprache gewährt, für alle Betheiligten einen nicht zu unterschätzenden Nutzen.

Daher erlaube ich mir den Vorschlag, es wolle die Versammlung nach einer möglichst eingehenden Disscusion eine gemischte 5gliedrige Commission ernennen, welche mit der Ausgestaltung der für die 5 verschiedenen Arten der Gutachten vorzuschlagenden Schemata betraut und beauftragt wird, diese Schemata mit einer schriftlichen Darlegung der dafür sprechenden Gründe dem geschäftsführenden Ausschusse des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften bis zum 1. April 1903 zu überreichen.

Nach einstimmiger Annahme des Antrages hat die Commission nachstehende Denkschrift verfasst, aus der nur die im vorstehenden Vortrage fast gleichlautenden Eingangserörterungen weggelassen sind.

Die Versammlung von Aerzten und Beamten der Arbeiterversicherung hält es nicht für zweckmässig, vielfragende Formulare in einheitlicher Form für die einzuholenden Gutachten zu verwenden, vielmehr hat sie sich einstimmig dahin ausgesprochen, dass es nur wünschenswerth und zweckmässig sei, für die mit der Gutachtenabgabe betrauten Aerzte Schemata oder richtiger vorgedruckte Anleitungen zu entwerfen, an der Hand deren der Gutachter in freier Form und in der ihm nöthig erscheinenden Ausdehnung seine Niederschrift abzugeben haben würde. Für diese Auffassung war allseitig vorgebracht worden, dass der knappe Raum für die Antworten zu den verschiedenen Fragen auf den Formularen den Gutachter sowohl in der Beschreibung der thatsächlichen Verhältnisse, wie auch in der Niederschrift des von ihm erforderlichen Gutachtens in unerwünschter Weise einschränkt, auf diese Weise leicht Anlass giebt, für die Gesammtbildung wichtige Punkte unerwähnt zu lassen und eine unzusammenhängende abgerissene Art der Darstellung begünstigt.

Durch eine vorgedruckte Anleitung lassen sich alle diese Uebelstände, soweit möglich, vermeiden, ohne dass andere daraus erwachsen, und es würde gegen den jetzigen Zustand der Unübersichtlichkeit nnd Vielgestaltigkeit der ärztlichen Gutachten Einheitlichkeit in jeder Art und somit gute Uebersichtlichkeit und leichte geschäftliche Handhabung der Gutachten erzielt werden.

A. Im Gutachten des behandelnden Arztes:

1. Vorgeschichte des Verletzten mit besonderer Berücksichtigung früherer Erkrankungen und gesundheitsschädlicher Einflüsse.

Unentbehrlich sind gerade im Gutachten des behandelnden Arztes Angaben über das Vorleben des Verletzten; mag der Fall noch so einfach aussehen, er kann dennoch ganz verschieden verlaufen, je nach der bisherigen Lebensführung und den bisherigen Gesundheitsverhältnissen des Verunglückten. Wenn man beispielsweise von einem Menschen, der eine geringfügige Verletzung erlitten hat, weiss, dass er vorher Syphilis erworben hatte, so kann das für die ganze Bearbeitung des Falles ausschlaggebend sein. Von ähnlicher Bedeutung sind, um nur die wichtigsten Punkte zu benennen: Alkohol, Tabak, Tuberculose, Nervenleiden und gewerbliche Schädlichkeiten. Dass aber gerade der behandelnde Arzt, der doch in so vielen Fällen als Kassenarzt die Verletzten schon seit längerer Zeit kennt, über ihr Vorleben Angaben von unersetzlichem Werthe machen kann, liegt auf der Hand.

2. Kurze Beschreibung des Unfalls nach den Angaben des Verletzten und dem Akteninhalt.

Der Akteninhalt ist bei Einholung des vom behandelnden Arzte abzugebenden Gutachtens oft noch nicht erschöpfend, um sich eine ganz klare Vorstellung über Unfall-Ursache und -Verlauf bilden zu können. Daher wird in solchen Fällen der Arzt auf die



Geschichtserzählung des Verletzten mehr oder weniger angewiesen sein, um schliesslich zu beurtheilen, ob die vom Verletzten behaupteten Unfallfolgen auf die geschilderte Weise überhaupt entstanden sein können.

3. Untersuchungsergebniss beim Eintritt des Verletzten in die Behandlung.
    a) Angaben des Verletzten,
    b) objectiver Befund, auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.

Die Erfahrungen bei den Berufsgenossenschaften lassen die Nothwendigkeit erkennen, dass auf die Trennung der Angaben des Verletzten von dem objektiven Befund mit besonderem Nachdruck gefordert werden muss.

Dass in jedem Falle das Allgemeinbefinden, der Zustand der inneren Organe und der des Nervensystems geprüft und im Gutachten erwähnt werden soll, wird Manchem vielleicht als zu weitgehend erscheinen, und es ist auch zuzugeben, dass eine solche Ausführlichkeit die Gutachten im Allgemeinen vielleicht etwas vertheuern wird, dafür aber wird die spätere Deutung vieler Fälle an Sicherheit sehr gewinnen; man begegnet doch gegenwärtig gar zu häufig Fällen, in denen eine Zeit lang nach irgend welchem Unfall innere oder nervöse Krankheiten bemerkt werden, deren Vorhandensein zur Zeit des Unfalls oder vorher nicht festgestellt worden ist, aber wohl schon hätte festgestellt werden können. Nur mit Hilfe einer von Anfang an auf den gesammten körperlichen und seelischen Zustand gerichteten Untersuchung können die wirklichen von den nur scheinbaren Unfallfolgen getrennt werden.

4. Bericht über den Verlauf des Heilverfahrens.
5. Bericht über die Gesundheits- und Erwerbsverhältnisse des Verletzten nach Abschluss des Heilverfahrens.
6. Befund am Untersuchungstage.
    a) Klagen des Verletzten,
    b) objectiver Befund.
7. Eingehend begründetes Schlussurtheil über:
    a) unmittelbare Unfallfolgen,
    b) mittelbare Unfallfolgen,
    c) die Möglichkeit weiterer Besserung und die dafür vorzuschlagenden Maassnahmen,
    d) die Einbusse an der früheren Erwerbsfähigkeit,
    e) die Frist bis zu einer Nachuntersuchung.

Es genügt nicht, dass der Gutachter die in diesem Abschnitt unter a bis e geforderten Urtheile ohne nähere Begründung abgiebt; vielmehr muss sich aus dem Wortlaute des Abschnitts deutlich ergeben, auf welchem Gedankenwege der Gutachter von dem unter 1 bis 6 niedergelegten Material zu seinen gutachtlichen Schlüssen gelangt ist.

8. Besondere Bemerkungen je nach der Eigenart des Falles.

B. Im Gutachten des nach dem behandelnden Arzt zu hörenden Sachverständigen.

1. Kurze Zusammenfassung der bisherigen Ermittelungen und etwaige ergänzende Angaben des Verletzten.
2. Befund am Untersuchungstage.
    a) Klagen des Verletzten,
    b) objectiver Befund auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.
3. Eingehend begründetes Schlussurtheil in der Reihenfolge wie bei A 7a bis e mit Berücksichtigung der gegen das Vorgutachten vorgebrachten Einwendungen.

C. Im Gutachten zum Zwecke der Renten-Minderung oder -Erhöhung.

1. Bericht über die Gesundheits- und Erwerbsverhältnisse des Verletzten seit dem für die letzte Rentenfestsetzung maassgeblichen Gutachten.
2. Die Klagen des Verletzten am Untersuchungstage.
3. Befund am Untersuchungstage.
    a) Klagen des Verletzten,



b) objectiver Befund auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.
4. Schlussurtheil über die etwa eingetretene wesentliche Veränderung in den der letzten Rentenfestsetzung zu Grunde gelegenen Verhältnissen.
5. Gutachten über die nunmehrige Einbusse an der Erwerbsfähigkeit.
6. Vorschläge für eine etwa nothwendige neue Behandlung.
7. Angabe der Frist bis zur nächsten Untersuchung.

Die für die rechtsprechenden Instanzen abzugebenden Gutachten hat die Commission einer Berathung nicht unterzogen, weil weder den Berufsgenossenschaften und ihrem Verbande, noch den ärztlichen Kreisen eine Einwirkung auf deren Form und Inhalt zustehen dürfte.

Die Commission
der freien Vereinigung von Aerzten und Beamten des Arbeitversicherungswesens in Berlin.
gez. Dr. Friedemann, gez. H. Gorella. gez. Heidenreich, gez. Dr. F. Leppmann, gez. Dr. G. Müller.

Schema für das Gutachten des behandelnden Arztes.

. . . . Berufsgenossenschaft
Section . . . . in . . . .

Zur Beachtung!

Dem Gutachten ist nachfolgende Anordnung zu Grunde zu legen:
1. Vorgeschichte des Verletzten mit besonderer Berücksichtigung früherer Erkrankungen und gesundheitsschädlicher Einflüsse.
2. Kurze Beschreibung des Unfalls nach den Angaben des Verletzten und dem Akteninhalt.
3. Untersuchungsergebniss beim Eintritt des Verletzten in die Behandlung;
   a) Angaben des Verletzten.
   b) objectiver Befund, auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.
4. Bericht über den Verlauf des Heilverfahrens.
5. Bericht über die Gesundheits- und Erwerbsverhältnisse des Verletzten nach Abschluss des Heilverfahrens.
6. Befund am Untersuchungstage:
   a) Klagen des Verletzten,
   b) objectiver Befund.
7. Eingehend begründetes Schlussurtheil über
   a) unmittelbare Unfallfolgen,
   b) mittelbare Unfallfolgen.
   c) die Möglichkeit weiterer Besserung und die dafür vorzuschlagenden Maassnahmen,
   d) die Einbusse an der früheren Erwerbsfähigkeit,
   e) die Frist bis zu einer Nachuntersuchung.
8. Besondere Bemerkungen je nach der Eigenart des Falles.
9. Unterschrift des Arztes.

Aerztliches Gutachten

über

d . . . . in . . . .

Stellung, Vor- und Zunamen
ausgestellt am . . ten 190
auf Grund persönlicher Untersuchung vom . . ten . . . . 190 . .



Schema für das Gutachten des nach dem behandelnden Arzte zu hörenden Sachverständigen.

. . . . Berufsgenossenschaft
Section . . . . in . . . .

Zur Beachtung!

Dem Gutachten ist nachfolgende Anordnung zu Grunde zu legen:

1. Kurze Zusammenfassung der bisherigen Ermittlungen und etwaige ergänzende Angaben des Verletzten.
2. Befund am Untersuchungstage:
   a) Klagen des Verletzten,
   b) objectiver Befund auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.
3. Eingehend begründetes Schlussurtheil in der Reihenfolge wie beim Gutachten des behandelnden Arztes, nämlich über
   a) unmittelbare Unfallfolgen,
   b) mittelbare Unfallfolgen,
   c) die Möglichkeit weiterer Besserung und die dafür vorzuschlagenden Maassnahmen,
   d) die Einbusse an der früheren Erwerbsfähigkeit,
   e) die Frist bis zu einer Nachuntersuchung.
4. Unterschrift des Arztes.

Aerztliches Gutachten

über

d . . . . in . . . .

Stellung, Vor- und Zunamen
ausgestellt am . . ten 190
auf Grund persönlicher Untersuchung am . . ten . . . . 190 . .

Schema für ein ärztliches Gutachten zum Zwecke der Rentenminderung oder Erhöhung.

. . . . Berufsgenossenschaft
Section . . . . in . . . .

Zur Beachtung!

Dem Gutachten ist folgende Anordnung zu Grunde zu legen:

1. Bericht über die Gesundheits- und Erwerbsverhältnisse des Verletzten seit dem für die letzte Rentenfestsetzung maassgebenden Gutachten.
2. Klagen des Verletzten am Untersuchungstage.
3. Befund am Untersuchungstage:
   a) Klagen des Verletzten,
   b) objectiver Befund auch hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Zustandes der inneren Organe und des Nervensystems.
4. Schlussurtheil über etwa eingetretene wesentliche Veränderung in den der letzten Rentenfestsetzung zu Grunde gelegenen Verhältnissen.
5. Gutachten über die nunmehrige Einbusse an der Erwerbsfähigkeit.
6. Vorschläge für eine etwa nothwendige neue Behandlung.
7. Angabe der Frist bis zur nächsten Untersuchung.
8. Unterschrift des Arztes.



Aerztliches Gutachten

über

d . . . . in . . . .

Stellung, Vor- und Zunamen

ausgestellt am . . ten 190

auf Grund persönlicher Untersuchung am . . ten . . . . 190 .

Entschädigung der Unfallfolgen bei chronischen Leiden.

Recursentscheidung des Reichs-Versicherungsamtes vom 28. Januar 1903.

Die Beurtheilung und Abschätzung älterer Leiden, die durch einen Betriebsunfall eine vorübergehende Verschlimmerung erfahren haben, gehört zu den schwierigsten Gebieten der Begutachtung von Unfallverletzten. Bei Unterschenkelgeschwüren z. B. verblieb nach der älteren Praxis gewöhnlich der Berufsgenossenschaft nach einem Unfalle die ständige Sorge für das Heilverfahren neben Zahlung einer entsprechenden Rente. Es ist m. W. das Verdienst von Ludwig Becker-Berlin, in Obergutachten darauf hingewiesen zu haben, dass nach Ablauf einer angemessenen Frist der Unfall nicht mehr für das Bestehen dieser chronischen Leiden verantwortlich zu machen sei. Schwierig wird es ja allerdings in diesen Fällen stets bleiben einen Zeitpunkt ausfindig zu machen, an dem der Unfall als verschlimmerndes Moment auszuscheiden hat.

Einen ähnlichen Standpunkt hat das R.-V.-A. in der oben genannten Recursentscheidung bei Lungentuberculose eingenommen. Da der Sachverhalt aus der Begründung der Recursentscheidung ersichtlich ist, lassen wir diese hier folgen:

„Abgesehen von Dr. A. sind sämmtliche Aerzte, die zur Sache gehört worden sind, namentlich auch Dr. B., dessen Gutachten vom 22. December 1901 der Anfangsrente von 100 Procent zu Grunde gelegt worden ist, der Ueberzeugung, dass die Lungenerkrankung bei dem Kläger schon vor dem Unfalle vom 14. September 1891 in ihren Grundbedingungen vorhanden gewesen ist und der Unfall nur wesentlich zur Verschlimmerung des Leidens beigetragen hat. Dementsprechend sind dem Kläger denn auch zunächst die Vollrente und, als sich eine Besserung des durch den Unfall bedingten Zustandes ergab, Theilrenten von 50 und 20 Procent gewährt worden. Durch Bescheid vom 23. October 1893 ist dann die Entschädigung ganz aufgehoben worden, weil als thatsächlich festgestellt erachtet wurde, dass der Kläger seine völlige Erwerbsfähigkeit, wie sie vor dem Unfalle bestanden hatte, wieder erlangt habe. Seit diesem durch Urtheil des Schiedsgerichtes vom 16. Mai 1894 rechtskräftig bestätigten Bescheide sind bis zu dem auf Wiedergewährung der Vollrente gerichteten Antrage vom 17. Februar 1902 mehr als $7^1/_2$ Jahre verflossen, ein Zeitraum, der nicht blos für die Fortentwicklung der vor dem Unfalle vorhandenen Krankheit, sondern sogar auch zu einer neuen, von dem Unfalle ganz unabhängigen Entstehung des jetzigen Leidens ausreichte. Unter solchen Umständen kann nicht angenommen werden, dass die durch den Unfall herbeigeführte, demnächst aber durch rechtskräftige Entscheidung als beseitigt festgestellte Verschlimmerung der Lungenerkrankung noch jetzt einen wesentlichen Antheil an dem bei dem Kläger bestehenden Leiden hat. Es kann daher die Erwerbsunfähigkeit, welche durch den jetzigen krankhaften Zustand des Klägers bedingt wird, nicht mehr dem Unfalle zugerechnet werden."

Das Recursgericht hob mit dieser Begründung die Entscheidung des Schiedsgerichtes auf, durch welche dem Verletzten die Vollrente und Entschädigung durch freie ärztliche Behandlung und Arznei zuerkannt worden war. Koeppen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 5. **Leipzig, 15. Mai 1903.** **X. Jahrgang.**

Isolirte Lähmung des linken Glutaeus medius und minimus als Unfallfolge.

Von Prof. Dr. Joachimsthal in Berlin.

(Mit 6 Abbildungen.)

Während bekanntlich ältere und neuere Autoren als Ursache des in dem klinischen Bilde der angeborenen Hüftverrenkung eine so wesentliche Rolle spielenden schwankenden Ganges des Hinaus- und Hinabgleiten des abnorm beweglichen Oberschenkelkopfes an dem Darmbein beschuldigten, hat Trendelenburg uns im Jahre 1895 gezeigt[1]), dass diese Anschauung nicht die richtige war. Er wies darauf hin, dass das Absonderliche und Charakteristische des pathologischen Ganges bei dieser Erkrankung in entgegengesetzten Schaukelbewegungen des Oberkörpers einerseits, des Beckens andererseits gelegen ist und seine Ursache in der durch das Hinaufrücken des Trochanters und damit der Ansatzstellen der an ihm inserirenden Muskeln bedingten Insufficienz der Glutaeen, speciell des Glutaeus medius und minimus, findet. Diese Muskeln bewirken beim Gang des normalen Menschen, ebenso beim Stehen auf einem Bein, dass das Becken beim Auftreten auf dem entsprechenden Bein horizontal gestellt bleibt, ohne nach der Seite des Gangbeines herunter zu fallen. Fig. 1 zeigt dieses der Norm entsprechende Verhalten bei einem neunjährigen Mädchen mit rechtseitiger Hüftgelenksluxation beim Stehen auf dem gesunden linken Bein. Fig. 2 zeigt dieselbe Patientin mit bisher nicht behandelter, also noch bestehender rechtseitiger Hüftgelenksluxation beim Stehen auf dem rechten Bein und dem Versuch, das linke, soweit es geht, zu erheben. Der Unterschied ist in die Angen springend. Das Becken fällt hier — im Gegensatz zu Fig. 1 — nach der Gangseite zu herunter, der Oberkörper wird, zur Wiederherstellung des Gleichgewichts, nach der Standseite zu hinübergelegt. Dass die erwähnten Muskeln bei der angeborenen Hüftverrenkung die ihnen normalerweise zukommende Arbeit nicht zu leisten vermögen, wird evident, wenn man ihre Richtung in der Norm und bei nach hinten und oben gerücktem Trochanter vergleicht. Die Richtung ihrer

1) F. Trendelenburg. Ueber den Gang bei der angeborenen Hüftluxation. (Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 2.



Fasern wird durch die Verschiebung der Insertionsstelle so verändert, dass ihre Zugrichtung gleich Null wird, dass sie somit ihrer Aufgabe nicht mehr genügen können.

Die Kenntniss der Thatsache, dass die mangelhafte oder ganz ausgefallene Function des Glutaeus medius und minimus und der dadurch bedingte Mangel der activen Abduction im Hüftgelenk die Ursache des watschelnden Ganges bei der angeborenen Hüftluxation ist, hat nicht nur ein rein theoretisches Interesse. Die Beachtung des Trendelenburg'schen Symptoms erleichtert die Diagnose. Wir sind, wie ich dieses an einer Reihe von Beispielen wiederholt zu demonstriren vermochte [1]), unsere Heilungsresultate bei dem erwähnten Uebel erst dann als vollkommene anzusehen berechtigt, wenn unsere Kranken, auf dem operirten Beine

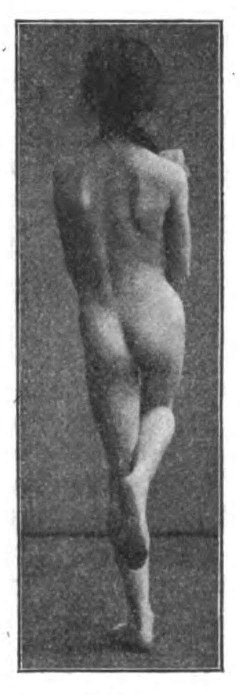


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

stehend, das Gesäss der anderen Seite bis an oder über die Horizontale zu erheben vermögen.

Als ein Beweis für die besprochene, von Trendelenburg zuerst betonte Ursache des Ganges der Hüftverrenkten darf die Thatsache gelten, dass sich bei einer der Hüftluxation vielfach in ihren Symptomen ähnlichen Affection, der Schenkelhalsverbiegung oder Coxa vara, trotzdem der Kopf hier fest in der Hüftgelenkspfanne steht, also von einem Gleiten desselben an dem Darmbein keine Rede sein kann, dieselbe Gangart findet, wie bei der Luxation. Liegen doch hier, in Folge der Verbiegung des Collum femoris, die Insertionsstellen für den Glutaeus medius und minimus vollkommen analog wie bei der angeborenen Verrenkung. [2])

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1901. Arch. für klin. Chir. Bd. 65, Heft 1; Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie 1902 I S. 16; Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft 1902. Berliner klinische Wochenschr. 1902 No. 36 und 37.

2) Vergl. Joachimsthal. Schenkelhalsverbiegung. Encyclopäd. Jahrb. 1900 S. 405.

Endlich war ich noch in der Lage, der Berliner medicinischen Gesellschaft über eine doppelseitige Lähmung des Glutaeus medius und minimus zu berichten [1]) — wiederum mit derselben Gangstörung, wie sie bei der angeborenen Luxation besteht. Es handelte sich um ein 12jähriges Mädchen, bei dem der seltene Fall eingetreten war, dass von einer im zweiten Lebensjahre aufgetretenen spinalen Kinderlähmung lediglich eine Paralyse resp. Parese des Glutaeus medius und minimus zurückgeblieben war. Der Gang glich hier so täuschend dem bei der Hüftverrenkung, dass die Patientin mir mit der Diagnose einer solchen überwiesen worden war. Wie es das Röntgenbild ergab, standen beide Köpfe in der Pfanne. Beim Auftreten fiel der Oberkörper beiderseits nach der Standseite. Das zu starke Herabsinken des Beckens nach der Gangseite wurde durch



Fig. 4.

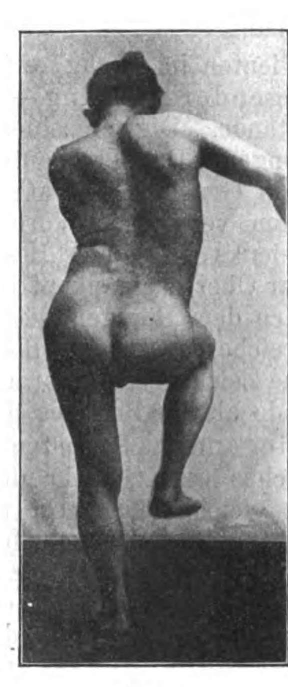


Fig. 5.



Fig. 6.

die jedesmal sich kräftig anspannenden hypertrophischen Sacrolumbales verhindert.

Im Folgenden berichte ich über einen Fall von einseitiger Lähmung des Glutaeus medius und minimus durch Hufschlag, der wiederum wesentlich durch das Vorhandensein des Trendelenburg'schen Symptoms gekennzeichnet ist.

Der z. Z. 43jährige Patient wurde am 7. Juni 1902 beim Beschlagen eines Pferdes von diesem getroffen und zu Boden geworfen. Der Schlag traf den linken Rollhügel, in dessen Umgebung ärztlicherseits bald nach der Verletzung eine etwa handtellergrosse Verfärbung nachgewiesen werden konnte. Nachdem der Kranke für kurze Zeit ans Bett gefesselt war, vermochte er wieder aufzustehen und umherzugehen, indess nur mit so erheblichen Schmerzen und mit so beträchtlicher Behinderung, dass er, als er mir am 19. December 1902 zur Begutachtung überwiesen wurde, nach seiner Angabe in der Ausübung seines

1) Berlier klin. Wochenschr. 1902 No. 36 und 37.

Schmiedehandwerks vollkommen behindert und nur noch im Stande war, die Aufsicht in seiner Werkstatt zu führen.

Wegen der auffallenden Aehnlichkeit des Ganges des Patienten mit dem bei einer angeborenen linkseitigen Hüftverrenkung bestehenden war, obgleich der Kranke aufs bestimmteste angab, vor dem Unfall weder gehinkt noch irgend welche Beschwerden von Seiten seines linken Hüftgelenkes empfunden zu haben, von verschiedenen Gutachtern bereits die Vermuthung ausgesprochen worden, dass eine Hüftgelenksluxation seit der Geburt vorgelegen haben müsste.

Die Untersuchung des im Uebrigen einen gesunden Eindruck erweckenden musculösen Mannes liess zunächst eine (seit der Kindheit bestehende) leichte Rückgratsverkrümmung erkennen. Die Dorsalwirbelsäule war nach rechts, die Lumbalwirbelsäule nach links ausgebogen. Die Rippen zeigten, infolge der Scoliose, rechts eine stärkere Wölbung.

Untersuchte man den Patienten im Bezug auf das Verhalten seines linken Hüftgelenks — zunächst in liegender Stellung —, so constatirte, man das Fehlen irgend welcher Schwellungszustände. Die einzelnen Knochentheile zeigten zu einander die normalen Beziehungen. Der Trochanter lag genau in der Roser-Nélaton'schen Linie. Auch auf Grund der Röntgen-Untersuchung konnte das, wie erwähnt, von einigen Seiten vermuthete Vorhandensein einer angeborenen Verrenkung des linken Hüftgelenks mit voller Bestimmtheit bestritten werden; denn beiderseits befand sich der Oberschenkelkopf in einer wohlgeformten, gleichmässig gestalteten Pfanne. Nach dem Röntgenbilde konnte auch das Vorhandensein einer Verbiegung im Bereiche des Schenkelhalses zurückgewiesen werden. Weiterhin fehlten irgend welche Zeichen eines voraufgegangenen Bruches, sowohl an dem oberen Oberschenkelende als im Bereiche der Hüftgelenkspfanne.

Die Untersuchung des liegenden Patienten liess auch sonstige Veränderungen in Bereiche der Knochen und Gelenke der linken unteren Extremität vermissen. Beide Beine zeigten gleiche Länge. Die passive Beweglichkeit war im linken Hüftgelenk nach allen Richtungen vollkommen frei. Auch die active Beweglichkeit erschien fast vollkommen normal. Patient vermochte das Bein im linken Hüftgelenk bis zur Senkrechten zu erheben, nach ein- und auswärts zu drehen, mit dem rechten Bein zu kreuzen. Nur die Abduction erschien bei Anwendung von Widerstand gegenüber der rechten Seite geschwächt. Was die Musculatur des linken Oberschenkels anlangt, so zeigte dieselbe die gleiche Consistenz wie diejenige des rechten. An entsprechenden Stellen gemessen, zeigten beide Ober- und Unterschenkel denselben Umfang.

Liess somit die Untersuchung des Kranken in liegender Stellung kaum eine Veränderung entdecken, so ergaben sich die auffallendsten Störungen, falls derselbe in stehender Position, resp. beim Gehen beobachtet wurde. Forderte man ihn auf, zunächst auf dem rechten Bein zu stehen und das linke im Hüftgelenk zu erheben (Fig. 4 und 6), so geschah dies ohne Störung bis zum rechten Winkel. Das Becken blieb dabei vollkommen in der Horizontalen stehen, ohne nach der Seite des Gangbeins herunterzusinken.

Ganz anders lagen die Verhältnisse, falls man den Patienten nunmehr veranlasste, auf dem linken Bein zu stehen und das rechte zu erheben. Es geschah dies zunächst mit grosser Anstrengung und offenbar unter beträchtlichen Beschwerden. Der Kranke vermochte das Becken, auf dem linken Beine stehend, nicht — wie auf der entgegengesetzten Seite und wie unter normalen Verhältnissen — in der Horizontalen zu halten. Dasselbe sank vielmehr nach der Seite des erhobenen Beins tief nach abwärts und der Oberkörper zur



Erhaltung des Gleichgewichtes nach der Standseite zu hinüber (Fig. 3 und 5).

Während Patient auf dem rechten Beine allein längere Zeit frei stehen konnte, vermochte er dieses auf der linken Seite nur für Augenblicke und nur unter gleichzeitiger Benutzung einer Stütze.

Die Störung beim Gehen, das unter starkem Hinken und äusserst schwerfällig vor sich ging, war vollkommen analog der eben beim Stehen beschriebenen Anomalie. Versuchte der Kranke beim Auftreten auf dem linken Fuss das rechte Bein zu erheben, so fiel sofort das Becken nach der Seite des Gangbeines, während der Oberkörper zur Erhaltung des Gleichgewichts nach der entgegengesetzten Seite, nach der Seite des Standbeins, herübergelegt wurde.

Das bei dem Verletzten in zweifellosester Weise constatirte Trendelenburgsche Symptom kommt, wie bereits oben erwähnt, bei dreierlei Krankheitsformen zur Beobachtung:

1. bei der angeborenen Hüftverrenkung,
2. bei den Verbiegungen, resp. Folgen von Brüchen im Bereiche das Schenkelhalses,
3. bei Paralysen, resp. Paresen derjenigen Muskeln, die normalerweise die Aufgabe erfüllen, beim Stehen auf dem entsprechenden Bein das Becken in der Horizontalen zu halten, des Glutaeus medius und minimus, Muskeln, welche keine als die eben bezeichnete Function zu erfüllen haben.

Beide unter 1 und 2 erwähnte Störungen sind nach dem klinischen Befunde und dem Ergebniss der Röntgenuntersuchung mit voller Bestimmtheit auszuschliessen. Der Oberschenkelkopf befindet sich links, ebenso wie rechts, innerhalb der Hüftgelenkspfanne. Zeichen einer Verbiegung oder eines Bruches im Bereiche des linken Oberschenkelhalses sind nicht vorhanden. Somit bleibt keine andere Erklärung für die mit zweifelloser Deutlichkeit bestehende Störung als die Annahme des Vorhandenseins einer Lähmung des Glutaeus medius und minimus. Die Vorgeschichte des Patienten, der Hufschlag gegen die Stelle, wo diese Muskeln ihren Sitz haben, lässt es durchaus glaubhaft erscheinen, dass der Unfall vom 7. Juni 1902 die gedachte Störung herbeigeführt hat.

Eine Simulation ist schon deshalb als ausgeschlossen zu betrachten, weil es nicht möglich ist, die vorhin beschriebene Störung, die stets in derselben Weise wiederkehrt, willkürlich zu erzeugen. Ich bemerke noch, dass die sonstige Untersuchung des Patienten keinerlei weitere nervöse Störungen, speciell Sensibilitätsstörungen, ergeben hat, und dass auch die Annahme einer hysterischen Affection von der Hand zu weisen ist. Eine elektrische Prüfung der Erregbarkeit der beiden genannten Muskeln, wie ich dieselbe versucht habe, erwies sich wegen des darüber liegenden grossen Gesässmuskels als undurchführbar.

Der hier mitgetheilte Fall dürfte namentlich in differentiell-diagnostischer Beziehung — soweit meine Nachforschungen reichen, sind analoge Beobachtungen bisher nicht publicirt worden — und besonders für die Unfallpraxis Interesse verdienen.

Hysterischer Spitzfuss nach Trauma.

Von Oberstabsarzt Herhold in Altona.

Wenn bei einem Kranken, welcher wegen Hysterie behandelt ist und die hierfür charakteristischen Stigmata zeigt, Gelenkschmerzen oder Gelenkcontracturen eintreten, für welche anatomische und klinische Erscheinungen nicht vorhanden sind, oder bei welchem der geringfügige klinische Befund in ausgeprägtem Widerspruch zu den vorhandenen Beschwerden steht, so wird es nicht schwer sein, die hysterische Natur des Leidens festzustellen. Schwieriger kann es werden, ein solches Gelenkleiden als Gelenkneurose zu erkennen, wenn es sich um eine Person handelt, bei welcher Constitutionsanomalien des Centralnervensystems bis zum Eintritt des Leidens nicht beobachtet wurden. Von einer Gelenkneurose wird man überhaupt nur dann sprechen können, wenn sich anatomische und klinische Anhaltspunkte für das Leiden nicht finden lassen, und wenn besonders auch eine nachweisbare Erkrankung der Gelenknerven — Gelenkneuralgien — oder organische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks auszuschliessen sind (Möhring[1]). Derartige Gelenkneurosen entwickeln sich zuweilen im Anschluss an Traumen nicht nur bei hysterischen Personen, sondern auch bei Leuten, welche eine angeborene Schwäche des Centralnervensystems, resp. eine resistenzlose Körperconstitution haben, und schliesslich nach Möhring[2]) auch bei ganz gesunden Individuen. Der Ursprung derartiger Leiden ist in der Psyche zu suchen, und wird diese psychische Erkrankung, wenn sie im Anschluss an Traumen auftritt, oft auf reflectorischem Wege durch die sensiblen Nerven des verletzten Gelenks ausgelöst. Rein psychisch d. h. nicht reflectorisch können jedoch derartige Gelenkneurosen sein, wenn es sich um sogenannte Unfallneurosen handelt, bei welchen nach Strümpell die Begehrungsvorstellungen, d. h die auf Rentenerweiterungen sich beziehenden Gedanken und Vorstellungen eine grosse Rolle spielen. Nach Traugott[3]) sollen diese Neurosen bezüglich der Heilung eine schlechtere Prognose geben wie diejenigen, denen keine Begehrungsvorstellungen zu Grunde liegen. Es wird nicht immer leicht sein, zu unterscheiden, ob in einem Falle, in welchem eine Gelenkneurose nach Trauma entstanden ist, die Begehrungsvorstellungen oder die durch die immerwährend auf den afficirten Theil gerichteten Gedanken entstandene Furcht vor den Folgen der Verletzung die Hauptrolle spielen.

Eine nach Unfall entstandene Gelenkneurose, welche in das Gebiet des hysterischen Spitzfusses fällt, beobachtete ich im vorigen Jahre.

Es handelte sich um den activen Unteroffizier S., welcher bereits im 4. Jahre diente und während dieser Zeit einmal wegen Magenkatarrhs und einmal wegen Kehlkopfkatarrhs in nur ganz kurzdauernder Revierbehandlung gewesen war. Er stammt aus gesunder Familie, speciell sind Nervenkrankheiten oder Krämpfe bei seinen Eltern und Geschwistern nie beobachtet; er selbst war bis zu seiner Einstellung in den Militärdienst stets gesund. Am 26. November 1901 verspürte er nach einem Sprung über den Graben einen heftigen Schmerz im rechten Fusse. Er meldete sich nicht krank; da er mit dem rechten Fuss etwas lahmte, wurde er im Dienste geschont und erhielt ein ihm angenehmes Kommando beim Scheibenbau. Später that er wieder Dienst auf dem Kasernenhofe, schliesslich wurden die Beschwerden Ende Januar 1902 heftiger, so dass er sich am 2. Februar 1902 krank meldete und am 3. Februar dem Lazareth F. überwiesen wurde. Hier wurde

1) Gelenkneurose und Gelenkneuralgie. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie. 1901. XXII.
2) Ebenda S. 663.
3) Münchener med. Wochenschr. 1903. No. 7. S. 291.

festgestellt, dass S. mit dem rechten Fuss ziemlich stark lahmte, Anhaltspunkte hierfür liessen sich klinisch nicht finden. Beide Fussrücken waren stark gewölbt, der rechte Fuss stand beim Liegen in einer deutlichen Spitzfussstellung mässigen Grades. Da trotz sorgfältiger Behandlung eine Besserung in keiner Weise eintrat, wurde der Kranke behufs medico-mechanischer Behandlung am 27. Februar dem Garnisonlazareth A. überwiesen. Hier lies sich Folgendes feststellen: Beim Auftreten hat der Kranke angeblich erhebliche Schmerzen im rechten Fussgelenk, an der rechten Achillessehne dicht über der Ferse und auf dem rechten Fussrücken; beim Gehen lahmt er deutlich mit dem rechten Bein. Beim Liegen steht der rechte Fuss in Spitzfussstellung, die Achillessehne über der Ferse fühlt sich gespannt an. Druck auf die verschiedensten Stellen des rechten Fussrückens ist schmerzhaft, activ kann der rechte Fuss aus seiner Spitzfussstellung nur sehr wenig gebeugt werden, passiv ist eine Beugung bis zum rechten Winkel unter Schmerzempfinden im Fussgelenk möglich. Schwellung der Weichtheile, Knochenauftreibung oder sonstige Anzeichen einer stattgehabten Verletzung fehlen. Die grobe Kraft des rechten Beins ist nicht herabgesetzt, obwohl eine geringe Atrophie der Unterschenkelmusculatur besteht. Bei der Untersuchung treten geringe klinische Zuckungen in der Musculatur des rechten Oberschenkels ein, die Knie- und Achillessehnenreflexe sind beiderseits etwas gesteigert. Keine Sensibilitätsstörungen, kein Romberg, keine Ataxie, noch sonst irgend welche Erscheinungen, welche auf eine organische Erkrankung des Centralnervensystems oder eines bestimmten peripheren Nerven hinweisen. Die galvanische und faradische Erregbarkeit der Muskeln des rechten Beins war normal. Das Röntgenbild ergiebt normale Verhältnisse.

S. wurde vom 27. Februar bis 12. Mai 1902 im Garnisonlazareth mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln, mit Massage, orthopädischen Uebungen und zeitweiligen Gypsverbänden behandelt. In den letzteren stand der rechte Fuss rechtwinklig, und konnte der Kranke damit gut umhergehen. Nach Abnahme des Gypsverbandes stellte sich der Fuss wieder in die spitzwinklige Stellung, und wurde über die alten Beschwerden geklagt. Auch sonst äusserte der Patient während der Behandlungszeit an den verschiedenen Tagen allerhand Klagen: bald hatte er Augen-, bald Hals-, bald Rückenschmerzen, er machte den Eindruck eines unruhigen und nervösen Menschen. Da trotz der 3monatlichen Behandlung gar keine Besserung erzielt werden konnte, wurde er am 12. Mai 1902 als Invalide entlassen. Im Februar 1903 traf ich ihn zufällig in A. und erzählte er mir, sein Bein sei jetzt ganz gesund, nur bei längeren Fussmärschen habe er zuweilen Beschwerden. Durch einen Arzt habe er sich nach der Entlassung aus dem Lazareth nicht mehr behandeln lassen, der rechte Fuss habe sich von selbst nach und nach gebessert.

In dem vorliegenden Falle handelt es sich um eine reine Gelenkneurose, ein Leiden, dessen Ursache in der Psyche der Patienten liegt. Ursprünglich ist dasselbe wahrscheinlich reflectorisch ausgelöst durch geringe Beschwerden, welche im Anschluss an die Verletzung, den Sprung über den Graben, eingetreten waren. Ob nun Begehrungsvorstellungen für die zu erwartende Pension oder Angstzustände vor den Folgen des Leidens zur Weiterentwicklung der Neurose beitrugen, lässt sich schwer sagen. Die genauere Bezeichnung der Krankheit würde die des „hysterischen Spitzfusses“ sein. Die andauernden wechselreichen Klagen über Schmerzen an verschiedenen Körperstellen, das unruhige zu Uebertreibungen neigende Wesen des Kranken tragen zur Rechtfertigung dieser Bezeichnung bei. Als Differential-Diagnose käme in dem vorliegenden Falle noch die Ehret'sche Gewohnheits-Kontractur in Betracht, welche ebenfalls eine functionelle Lähmung darstellt[1]). Dass es sich hier um eine solche nicht handelt, geht aus folgenden Thatsachen hervor. 1. Entwickelte sich der Spitzfuss nicht schleichend sondern nach Aussage des Kranken sehr bald und verschlimmerte er sich dann nicht weiter. 2. Wurde der Fuss nicht zur Entspannung gewisser Muskeln beim Gehen in Spitzfussstellung gebracht, vielmehr trat diese Letztere gerade im Liegen erst in die Erscheinung. 3. War die Stellung des Fusses ohne Einfluss auf die

1) Archiv für Unfallheilkunde. Bd. II. Heft 1.



Schmerzen. 4. Endlich zeigte der Kranke Merkmale, welche auf das Vorhandensein eines nervösen (hysterischen) Allgemeinzustandes hinwiesen.

Zwei Fälle von hysterischem Spitzfuss beschrieb kürzlich Vulpius[1]. In dem ersten Falle trat die Erkrankung im Anschluss an eine an der grossen Zehe vorgenommene Nagelextraction bei einem 19jährigen Mädchen auf und zeichnete sich durch die hartnäckige Dauer von 2 Jahren aus. Im 2. Falle, welcher sich nicht im Anschluss an ein Trauma entwickelt hatte, trat durch Behandlung mit Bädern, mit dem elektrischen Strom und mit manuellem Redressement nach vier Wochen Heilung ein. Schoenmaker[2]) schildert 3 analoge Fälle von hysterischer Hüfthaltung, welche nach einem Trauma entstanden waren.

Der von mir oben beschriebene Fall scheint bezüglich der Behandlung zu zeigen, dass eine Polypragmasie bei derartigen Krankheiten keinen schnellen Erfolg zeitigt, sondern die Patienten vielleicht nur ängstlicher macht. In gewissen Fällen wird es sich daher empfehlen, nach vergeblichen Heilungsversuchen diese Kranken aus dem Hospital zu entfernen und dieselben sich zeitweise selbst zu überlassen.

Die ärztliche Sachverständigenthätigkeit an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung.

Von Dr. Maximilian Miller,
Vertrauensarzt am Schiedsgerichte f. A.-V. in Oberfranken zu Bayreuth.

Die Vornahme der ärztlichen Untersuchung und Begutachtung für die Verhandlungen an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung bietet in rechtlicher und medicinischer wie auch in administrativ-ökonomischer Beziehung Interesse, so dass es sich wohl der Mühe lohnen kann, einer Erörterung der Frage, wie sich die Durchführung der ärztlichen Expertise nach diesen Gesichtspunkten am zweckmässigsten erreichen lasse, näher zu treten.

Die versicherungsrechtliche Behandlung der Streitfrage, die sich in Rechts- und Thatbestandsfrage gliedert, findet am Schiedsgerichte in der Ausfertigung des Beschlusses oder der Entscheidung ihre endgiltige Erledigung, und es muss darum den mit Festlegung der Beschlüsse und Entscheidungen betrauten richterlichen Organen allzeit daran gelegen sein, hiefür nach jeder Richtung ausreichende Unterlagen zu gewinnen.

Nicht in letzter Linie gilt das hinsichtlich der Behandlung der medicinischen Thatbestandsfrage, die dem Nichtfachmann an und für sich, insbesondere aber in verwickelten Fällen mehr weniger Schwierigkeit bereiten kann. Gebietet nun die Anlage einer in Allem wohlmotivirten Entscheidung eingehende und umfassende Vorbereitung, so legt auf der anderen Seite die Berücksichtigung ökonomischer Momente, speciell die Auflage thunlichster Vermeidung übermässiger Kosten und unnöthiger Ausgaben, für die Bethätigung der Beweiserhebung knappe Behandlung nahe. Einige Directiven für sachgemässe und zweckentsprechende Durchführung der Beweisaufnahme giebt das von Mitgliedern

1) Zeitschr. für orthopäd. Chirurgie. 1903. Bd. XI. Heft 1. S. 175.
2) Ebendaselbst 1901. Bd. VIII. S. 444.



des Reichsversicherungsamts herausgegebene „Handbuch der Unfallversicherung" in der Commentirung unter Anm. 1 und 2 zu § 16 der Verordnung über das Verfahren vor den auf Grund d. U.-V.-G. errichteten Schiedsgerichten v. 2. Nov. 1885 (R.-G.-Bl. S. 279). Beide verdienen Erwähnung, weshalb ich sie im Wortlaute anfüge.

§ 16 (Beweisaufnahme).

Der Vorsitzende ist befugt, zur mündlichen Verhandlung Zeugen und Sachverständige, welche von den Parteien benannt worden sind, vorzuladen.

Die Beweiserhebung erfolgt in der Regel in der mündlichen Verhandlung. Das Schiedsgericht ist jedoch befugt, den Beweis durch ein Mitglied oder in Gemässheit des § 101 d. U.-V.-G. durch eine öffentliche Behörde erheben zu lassen. In dringenden Fällen steht dieselbe Befugniss auch dem Vorsitzenden des Schiedsgerichts zu. Die Beweisverhandlungen sind unter Zuziehung eines vereidigten oder durch Handschlag zu verpflichtenden Protokollführers aufzunehmen; die Parteien sind zu denselben zu laden.

Anm. 1. Dieser Paragraph erwähnt zwar nur die Beweiserhebung durch Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen; indessen ist das Schiedsgericht nach dem das gesammte Verfahren beherrschenden Grundsatze, dass nach freier richterlicher Ueberzeugung zu verhandeln, Beweis zu erheben und zu entscheiden ist (vgl. § 259 C. P. O), nicht an bestimmte Beweismittel gebunden — R. E 1183, 1226 A. N. 1892 S. 333. 1893 S. 173. Zu vergl. auch Rev. E. 61 u. 188 A. N. — I. u. A. V. — 1891 S. 167, 1892 S. 134. Da der obersten Instanz die Nothwendigkeit der Beweiserhebung nach Möglichkeit zu ersparen ist, so ist in der schiedsgerichtlichen Instanz auf eine erschöpfende Klarstellung des Sachverhalts besonderes Gewicht zu legen. Auch wird die Beweiserhebung in den Vorinstanzen in der Regel nicht so kostspielig sein wie in der Recursinstanz. Dies gilt namentlich für die Fälle, in welchen der Thatbestand im Laufe der Zeit derart verdunkelt ist, dass zur Aufklärung kostspielige Erhebungen, insbesondere Gutachten hervorragender Aerzte, erforderlich werden. Dabei darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass durch die in den Vorinstanzen versäumten und in der Recursinstanz nachgeholten Beweiserhebungen der Reichskasse Kosten erwachsen, welche nach der Absicht des Gesetzgebers den B.-Gn. und sonstigen Trägern der Unfallversicherung zur Last fallen müssten, (Rundschr. v. 6./7. 1894 A. N. S. 286.) Auch die Benutzung von Urkunden, Zeugnissen und behördlichen Auskünften ist zulässig und je nach den Umständen geboten — Besch. 848 A. N. 1890 S. 487 u. Z 2 des Rundschr. vom 2./7. 1887 A. N. 1888 S. 235; s. auch Anm. 2 zu § 8. Vielfach ist auch die Anordnung des persönlichen Erscheinens der Kläger zu den Verhandlungsterminen zum Zwecke der Einnahme des Augenscheins von besonderem Werth für die Entscheidung. Zu vgl. Rundschr. vom 3./7. 1888 u. 28./4. 1893 II Z. 3 A. N. 1888 S. 252, 1893 S. 1888.

Das Schiedsgericht ist z. B. auch befugt, durch Beweisbeschluss die Unterbringung des Verletzten in einer Anstalt zum Zwecke seiner Untersuchung und Beobachtung anzuordnen. Dies wird regelmässig in Fällen geboten sein, in denen sich gegen einen Kläger der Verdacht der Täuschung ergeben hat, oder in denen ein schweres Nervenleiden (traumatische Neurose u. s. w.) als die Folge eines Unfalls behauptet wird (Rundschr. vom 28./4. 1893 II. Z. 1 A. N. S. 188).

Anm. 2. Die zu vernehmenden Zeugen und Sachverständigen brauchen von den Parteien nicht benannt zu sein; das Schiedsgericht sowie auch der Vorsitzende sind vielmehr berechtigt, von Amtswegen die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen zu veranlassen und auch andere Personen als Zeugen oder Sachverständige zu hören, als diejenigen, welche von den Parteien in Vorschlag gebracht sind. — Vf. vom 1./7. 1890 I. 16193. S. ferner Z. 2 des Rundschr. vom 2./7. 1887 A. N. 1888 S. 235, Besch. 848 A. N. 1890 S. 487 u. R.-E. 1183 A. N. 1892 S. 333; vgl. auch Anm. 7 zu § 4 u. Anm. 6 zu § 18.

Weichen die Gutachten verschiedener Sachverständiger in der Begründung oder im Endergebniss wesentlich von einander ab, so ist in der Regel die Einholung eines Obergutachtens erforderlich. Vgl. hinsichtlich der Errichtung ärztlicher Collegien behufs Erstattung von Obergutachten in Bayern und hinsichtlich der Möglichkeit in Preussen,

behufs Benennung von Obergutachtern die Aerztekammern in Anspruch zu nehmen. Anm. 6a zu § 101 U.-V.-G.). Sofern die Schiedsgerichte von der Einholung eines Obergutachtens absehen wollen, ist es für die erforderliche Nachprüfung durch das Recursgericht unerlässlich, dass die Gründe, welche für die Verwerfung eines Gutachtens bestimmend gewesen sind, aus dem schiedsgerichtlichen Urtheil sich ersehen lassen. Vielfach hat sich als zweckmässiges Auskunftsmittel erwiesen, die Sachverständigen zur mündlichen Verhandlung zu laden, um ihre Auffassung über die Sachlage durch eine persönliche Vernehmung klar zu stellen. Soll die Ladung nur auf einen der Sachverständigen beschränkt werden, so wird es sich häufig empfehlen, denjenigen Arzt zu wählen, dem bisher die Behandlung des Kranken anvertraut war, und der dadurch in den Stand gesetzt ist, ein besonders klares Bild über dessen Zustand zu gewinnen. (Rundschr. vom 28./4. 1893 II Z. 2 A. N. 1893 S. 188).

Nach § 16 der Verordnung über das Verfahren von den auf Grund d. U.-V.-G. errichteten Schiedsgerichten v. 2. November 1885 hat die Beweiserhebung in der Regel in mündlicher Verhandlung zu erfolgen. Für die schiedsgerichtsärztliche Beweisführung wird man indessen mit einer ausschliesslich mündlichen Darlegung des Thatbestandes und seiner Beurtheilung vielfach nicht auskommen; denn da sich das ärztliche Gutachten meist auf die Ergebnisse einer mehr weniger umfangreichen Untersuchung stützt, so ist auch eine Notirung der Befundaufnahme zu den Akten erforderlich, deren Erledigung im Laufe der Verhandlung ausser unliebsamer Unterbrechung noch übermässigen Zeitaufwand verursachen muss. Es wird sich darum für diese Art der Beweisaufnahme eine combinirtes schriftlich-mündliches Verfahren als zweckmässiger eignen.

Am oberfränkischen Arbeiterversicherungs-Schiedsgerichte wurde in den vergangenen zwei Jahren in der Praxis gewechselt; dem mündlich-schriftlichen Verfahren konnte gegen das ausschliesslich mündliche ein Vorzug eingeräumt werden. Im Nachfolgenden seien die Erfahrungen gebracht, die sich beim einen wie beim anderen Behandlungsmodus gewinnen liessen.

I. Untersuchung von Fall zu Fall im Anschlusse an die mündliche Verhandlung; Aufnahme von Befund und Gutachten in das Sitzungsprotokoll nach Dictat.

Bei dem anfänglich gepflogenen Verfahren wurde der einzelne Fall vom Vorsitzenden des Schiedsgerichts nach seiner rechtlichen und thatsächlichen Seite vorgetragen, worauf der Kläger Gelegenheit erhielt, zu den Darlegungen sich zu äussern. Auf Antrag oder nach Gerichtsbeschluss kam die ärztliche Untersuchung in einem an den Sitzungssaal anstossenden Raume zur Vornahme; Befund und Gutachten wurden zu Protokoll dictirt.

Einige Zeit hindurch erfreuten sich die ärztlichen Explorationen einer mehr weniger regen Antheilnahme von Seite der Herren Schiedsgerichts-Beisitzer, und nicht immer konnte ich dem mitunter von der einen oder anderen Seite geäusserten Wunsch, der schiedsgerichtsärztlichen Untersuchung noch ein Privatissimum über den „interessanten Fall" anzufügen mit Erfolg begegnen — mit zweckdienlicher Klarlegung an der Hand kurzer prägnanter Demonstration wurde natürlich nicht zurückgehalten. Bald erlahmte jedoch das Interesse für die Sache, und ich blieb nunmehr bei den Untersuchungen allein, was mir um so angenehmer war, als ich einmal der Durchführung der Exploration die ungetheilte Aufmerksamkeit zuwenden konnte, andererseits keine Abhaltung fand, schon während der Untersuchung für mich mit dem Entwurf und der Fassung des Gutachtens mich zu beschäftigen.

Bei diesem Verfahren machte sich als wesentlichster Nachtheil eine weite Verschleppung der Verhandlungen im Ganzen wie im Einzelnen geltend; durch die für die Untersuchungsvornahme oft nothwendig gewordene längere Unterbrechung wurde vielfach auch die einheitliche Gestaltung der Beweisaufnahme gestört, das einzelne Bild oft förmlich zerrissen. Zu Alldem vergegenwärtige man sich noch die Situation: Hier das Gericht, das für die Dauer der ärztlichen Untersuchung zur Unthätigkeit verurtheilt auf thunlichst rasche Erledigung wartet — dort der Arzt, der im Bestreben, mit dem er-



forderten Gutachten bald wieder zurück zu sein, mit der Untersuchung zu Ende zu kommen hastet.

Die verschiedenen Mängel drängten bald zu einer Aenderung der eingeschlagenen Praxis und ich war von Herzen froh, als ich mit einem diesbezüglichen Vorschlag bei dem Herrn Schiedsgerichtsvorsitzenden Zustimmung und bereitwilligstes Entgegenkommen fand. E poi un' altra maniera!

II. Von den Schiedsgerichtsverhandlungen getrennte ärztliche Untersuchung, theils vor, theils während der Sitzung, mit Ausfertigung von gutachtlichen Schriftsätzen für mündlichen Vortrag bei Verhandlung der einschlägigen Fälle.

Nach dem geänderten Modus wurden die Personen, deren Vorladung zur mündlichen Verhandlung geboten schien, veranlasst bezw. angewiesen, schon am Tage vorher zur angesetzten ärztlichen Untersuchung sich einzufinden; die übrigen Kläger, denen das Erscheinen zur Verhandlung freigestellt war, wurden am Sitzungstage zur Untersuchung vorgenommen. Nach Beendigung der Untersuchung Ausarbeitung der Befundberichte mit Gutachten, die in der Sitzung zum Vortrag kamen.

Hier war für breiteste und erschöpfende Untersuchung und Begutachtung reich bemessene Zeit zur Verfügung; in der Sitzung konnten Beweiserhebung und Explication von Fall zu Fall glatte Erledigung erfahren, die Sitzungsdauer liess sich so wesentlich abkürzen, Vortheile, denen jedoch der nicht zu unterschätzende Nachtheil der Kostensteigerung durch vermehrte Vorladung der Berufungskläger zur Untersuchung und zur mündlichen Verhandlung in der Sitzung gegenüber stand und der bald eine Modificirung des eingeschlagenen Verfahrens veranlasste.

Nunmehr erfolgen Vorladungen nur noch zu der Sitzung, die Untersuchung der Kläger wird für sich durchgeführt; damit wird so frühzeitig begonnen, dass der jeweils ausgefertigte Befundbericht mit dem Gutachten dem Schiedsgerichte zur Verhandlung des einschlägigen Falls rechtzeitig in Vorlage kommt. Nach Bedarf erfolgt zu dem schriftlich abgegebenen Gutachten noch mündliche Erklärung und ausführliche Darlegung.

In dieser mehr gedrängten Durchführung gestattet das Verfahren eine ausreichend sorgfältige und eingehende Behandlung der ärztlichen Untersuchung und Begutachtung, ohne dass ein vermehrter Kostenaufwand durch dasselbe veranlasst würde.

Die Thatbestandsprüfung durch die zur richterlichen Entscheidung berufenen Laienelemente kommt hierbei, was den Befund am Verletzten betrifft, in Wegfall. Ob das einen beachtenswerthen Mangel des Verfahrens bedeutet, darüber lässt sich streiten; im Allgemeinen wird indessen, wie ich wohl annehmen darf, kaum Jemand der doppelten Prüfung durch Fachleute und Nichtfachleute im Princip nachhaltig das Wort reden, zumal gegen Laienprüfung durch Augenscheinahme an Verletzten immerhin nicht ungewichtige Bedenken geltend gemacht werden können.

Vor Allem lässt schon eine gewisse Rücksichtsnahme gegen die Berufungskläger bei Vornahme der ärztlichen Untersuchung die Anwesenheit von an der Sache nicht direct betheiligten Personen gerade nicht als wünschenswerth erscheinen. Die Leute machen von einem ihnen zustehenden Recht Gebrauch, und man wird ihnen es nicht verdenken, wenn sie in der Verfolgung ihrer Interessen keine besondere Neigung zeigen, in costume del padre Adamo vor mehrköpfigen Commissionen zu paradiren und widerliche Uebelstände und Gebrechen aller Augen blosszulegen. Auf der anderen Seite ist es dann nicht Jedermanns Sache, ärztlichen Untersuchungen zu folgen, bei denen doch vielfach Uebel und Leiden zur Enthüllung kommen, die ein empfindsames Gemüth unangenehm zu berühren geeignet sind. Als schwerwiegendsten Einwand gegen ärztliche Untersuchungen vor Laien darf man aber wohl den Umstand bringen, dass durch die Eigenart des Befundes beim Nichtfachmanne für Beurtheilung zu leicht Voreingenommenheit und Befangenheit hervorgerufen werden kann, insofern augenfällige Befunde leichter zur Beurtheilung im günstigeren Sinne (für den Kläger), nicht augenfällige dagegen eher zu einer solchen im gegentheiligen zu führen geeignet sind.

Im grossen Ganzen wird man nach Allem Demonstrationen nur in solchen Fällen für angezeigt halten, in denen eine Voraugenführung des Be-



fundes am Verletzten das Verständniss für die gegebenen Verhältnisse erleichtern und damit die Urtheilbildung fördern kann.

III. Vorbereitung von Befundaufnahme und Gutachten.

Von wesentlicher Bedeutung für rasche und präcise Durchführung von Untersuchung und Begutachtung ist eine gute Vorbereitung durch eingehendes Studium der Akten sowie Anlage übersichtlicher und die wesentlichen Momente umfassender Auszüge.

Vielleicht ist es gestattet, in Erfahrungen eigener Uebung einige praktische Winke zu geben.

1. Zweckmässig ordne man in erster Linie für die Bearbeitung die Akten nach Genossenschaftsbescheiden und Anträgen — Rentenfestsetzung, Rentenminderung, Renteneinziehung, Rentenerhöhung, Rentenwiedergewährung, Ablehnung des Entschädigungsanspruches.

2. Dann gehe man an die informatorische Durchsicht der Akten, bei der man sich belangreiche Momente und besondere Daten anmerken kann.

3. Der Information folgt die Excerpirung der für Beurtheilung massgebenden ärztlichen Schriftsätze sowie der Beschwerdeschrift des Berufungsklägers.

In allen Fällen kommt es für die gutachtliche Behandlung darauf an, die für die versicherungsrechtliche Erledigung jeweils massgebend gewesenen ärztlichen Befundberichte und Gutachten im Zusammenhalt mit den Ergebnissen der schiedsgerichtsärztlichen Untersuchung zu den gegen die ergangenen genossenschaftlichen Bescheide erhobenen Einwänden und Beschwerden der Berufungskläger in Relation zu bringen und aus der Prüfung die resultirenden Schlüsse zu ziehen. Je nach den Genossenschaftsbescheiden ergeben sich verschiedene, nachfolgend explicirte Combinationen.

Für die Bildung des schiedsgerichtsärztlichen Parere kommen in Betracht:

1. bei Berufungen gegen Rentenfestsetzung und Rentenablehnung:
   Gutachten des behandelnden Arztes (event. noch Gutachten des genossenschaftlichen Vertrauensarztes),
   Beschwerden und Einwände des Berufungsklägers,
   Ergebnisse der schiedsgerichtsärztlichen Untersuchung.
2. bei Berufungen gegen Rentenminderung und Renteneinziehung, sowie bei Anträgen auf Rentenwiedergewährung und Rentenerhöhung:
   massgebendes Gutachten des vorletzten Genossenschaftsbescheides, und bezw. oder
   massgebendes Gutachten des letzten Genossenschaftsbescheides,
   Beschwerden oder Anträge des Klägers,
   Ergebnisse der schiedsgerichtsärztlichen Untersuchung.
3. bei Berufungen gegen Entziehung von Invalidenrente (§ 15 d. I.-V.-G.) oder Krankenrente (§ 16 d. I.-V.-G.):
   massgebendes Gutachten für Rentenbewilligung,
   massgebendes Gutachten für Rentenentziehung,
   Beschwerden und Einwände des Berufungsklägers,
   Ergebnisse der schiedsgerichtsärztichen Untersuchung.

Für Vorbereitung und Ausarbeitung von Befundbericht und Gutachten benutze ich gern das angefügte einfache Formular, das rasche und leichte Uebersicht gestattet. Durch Einzeichnung eines der Praxis entnommenen Falls kann ich mir weitere Erklärung ersparen. Versicherungsrechtlich liegt Berufung gegen Rentenentziehung zu Grunde.

Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberfranken zu Bayreuth.

Aerztliche Berichte und Gutachten in der Unfallssache von

Name: Pöhlmann, Georg.
Stand: Landwirth,
Alter: 46 Jahre,
Wohnort: Himmelkron,
Unfallstag: 5. August 1899.
Unfallsart: Sturz von der Leiter.
I. Unfallsfolgen: Aeusserer Knöchelbruch des linken Unterschenkels.
II. Krankheiten und Gebrechen: fehlen.



Angabe des Untersuchten.

(Beschwerde gegen den Rentenentziehungbescheid der B.-G.)

Unfallfolgen noch nicht gänzlich beseitigt.

Linker Fuss schwillt bei längerem Gehen immer wieder an.

Bei angestrengter Bewegung im l. Fussgelenk Schmerzen. L. Bein ermüdet leichter.

I. Befund und Gutachten vom 3. XI. 01.

Dr. D., prakt. Arzt.

Umfangmaasse:

Oberschenkelmitte	R.	46,5 : 45	L.
Waden	„	33,5 : 32	„
Knöchel	„	22,5 : 24	„

Knöchelnarbe fest; callöse Verdickung, keine Verkürzung.

Bewegungen im linken Sprunggelenk activ und passiv noch gehemmt.

Bei einiger Anstrengung Schmerzen im Gelenk.

Gutachten:

Besserung in der Consolidirung der Knochennarbe, in Abnahme der Schwellung, Wiederherstellung einiger Beweglichkeit im l. Sprunggelenk, in der Kräftigung der Musculatur des l. Beines.

Rentenminderung 40 : 20 % angängig.

Erwerbsbeschränktheit 20 %.

II. Befund und Gutachten vom 4. XI. 02.

Dr. P., k. Bezirksarzt.

Umfangmaasse:

Oberschenkelmitte	R.	46,5 : 46,5	L.
Waden	„	33,5 : 33,5	„
Knöchel	„	22,5 : 22,5	„

Keine Verdickung, Verkürzung oder Ver-Verkrümmung.

Sprunggelenk nach allen Richtungen frei beweglich.

Schmerzen im Gelenk kaum mehr vorhanden.

Gutachten:

Besserung in der Wiederstellung der freien Bewegung, sowie in der Abnahme der localen Verdicknng und in der Kräftigung der Musculatur.

Volle Gebrauchsfähigkeit des l. Beines.

Rententziehung angängig.

Erwerbsbeschränktheit 0.

III. Befund und Gutachten vom 27. XII. 02.

Dr. M., Schiedsgerichtsarzt.

Umfangmaasse:

Oberschenkelmitte	R.	46,5 : 46,5	L.
Waden	„	33,5 : 33,5	„
Knöchel	„	22,5 : 23,5	„
Sprunggelenk			
unterhalb der Knöchel	„	21 : 22	„
v. Ferse z. Gel. Winkel	„	31 : 32	„
Fussrist	„	24 : 25	„
Fussballen	„	25 : 26	„

Solide Vernarbung ohne Verkrümmung und Verkürzung. Callus zurückgebildet.

Sprunggelenk akt. u. passiv frei,

Dorsalflexion	90 ° : 50 °,
Plantarflexion	90 ° : 130 °,

Noch etwas Empfindlichkeit im Gelenke.

Gutachten:

P. hat eine längere Bahnfahrt und einen kleinen Marsch hinter sich. Dir erhöhte Circumferenz am linken Fuss erklärt sich aus localer Stauung, verursacht durch den Marsch und längeres Hängenlassen des Beines beim Sitzen.

Besserung ist nur in der Restitution der freien Beweglichkeit im l. Sprunggelenk, sowie in der Kräftigung der Musculatur zu erblicken.

Als noch bestehende Störungen sind anzunehmen:

Neigung zu Stauungszuständen am l. Fuss, Empfindlichkeit im l. Sprunggelenk.

Angaben des P. glaubhaft.

Erwerbsbeschränktheit 10 %.



Berufungen

gegen Bescheide d. l. u. fw. B.-G. f. Ofr. nach Verletzungen der einzelnen Körpertheile.

Sitzungen v. J. 1901	Kopf	Wirbelsäule	Schulter	Becken	Augen	Ohren	Brust	Unterleib	Hernien	Genitalien	Mehrere Theile	Schulter-Gelenk	Ellbg.-Gelenk	Hand-Gelenk	Finger-Gelenke	Oberarm	Vorderarm	Hand	Finger	Hüft-Gelenk	Knie-Gelenk	Fuss-Gelenk	Zehen-Gelenke	Oberschenkel	Unterschenkel	Fuss	Zehen	Krankheiten	Sitzungsfälle
21. Februar	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	2	1	—	—	1	2	—	2	—	1	1	—	—	2	—	—	—	15
26. März	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	3	—	3	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	—	14
15. April	1	—	—	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	1	2	1	—	2	14
16. April	—	—	—	—	1	—	—	—	4	1	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	1	—	—	2	—	—	1	15
6. Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	2	1	—	1	—	—	—	2	1	1	2	—	—	—	—	—	1	15
7. Mai	1	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	1	1	1	3	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2	15
30. Mai	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2	1	—	—	—	1	1	—	—	2	1	—	1	—	—	—	3	14
11. Juni	—	—	—	—	1	—	4	1	3	—	—	—	1	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	14
18. Juni	2	—	—	—	3	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	3	—	—	—	15
2. Juli	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	1	1	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	1	—	15
6. August	2	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	4	1	—	—	—	—	1	—	—	—	15
20. August	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	4	—	—	—	2	1	1	2	—	—	1	—	—	—	15
3. September	1	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	2	1	—	—	3	—	—	—	14
4. November	1	—	—	—	2	—	2	—	3	—	2	1	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	—	—	18
5. November	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	1	—	—	1	—	—	3	1	—	—	—	2	—	—	—	12
3. December	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	—	—	2	2	—	3	—	1	—	—	—	—	14
1901:	11	—	—	—	17	—	14	2	28	1	5	17	8	7	19	2	7	1	22	10	13	12	—	4	21	4	3	9	

Sitzungen vom 23. und 31. December nicht einbezogen.



Berufungen

gegen Bescheide d. l. u. fw. P.-G. f. Ofr. nach Verletzungen der einzelnen Körpertheile.

Sitzungen v. J. 1902	Kopf	Wirbelsäule	Schulter	Becken	Augen	Ohren	Brust	Unterleib	Hernien	Genitalien	Mehrere Theile	Schulter-Gelenk	Ellbg.-Gelenk	Hand-Gelenk	Finger-Gelenke	Oberarm	Vorderarm	Hand	Finger	Hüft-Gelenk	Knie-Gelenk	Fuss-Gelenk	Zehen-Gelenke	Oberschenkel	Unterschenkel	Fuss	Zehen	Krankheiten	Sitzungsfälle
1. Februar	1	—	—	—	—	—	3	2	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	14
4. März	—	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	2	—	1	2	15
3. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. April	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	2	1	2	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	13
3. Juni	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	1	3	1	1	—	—	—	—	1	1	—	15
17. Juni	1	—	—	—	3	—	—	—	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	1	1	—	—	15
15. Juli	2	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	2	1	1	—	15
5. August	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	2	—	—	1	—	1	—	—	2	1	—	1	15
26. August	1	—	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	2	—	—	—	4	—	—	—	15
16. September	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	—	—	2	1	—	3	15
1. October	1	—	—	—	1	—	3	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	1	—	2	15
28. October	1	—	—	—	1	—	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	2	—	—	1	2	—	—	15
11. November	1	1	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	1	3	—	—	1	14
2. December	—	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	1	—	1	—	—	1	—	3	—	1	1	—	1	1	—	—	—	14
29. December	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	1	1	—	—	3	—	—	1	14
1902:	12	1	3	1	15	—	10	7	21	2	1	7	6	2	2	5	8	8	22	6	9	9	—	3	25	8	3	10	

Berufungen

gegen Bescheide der Versicherungsanstalt f. Ofr. nach Invaliditätsursachen.

Sitzungen v. J. 1901	Entkräftung, Blutarm., Altersschw.	Gelenkrheumatismus, Gicht	Muskelrheumatismus	Lungentuberculose	Tuberculose anderer Organe	Krebs etc.	Sonstige Allgemeinleiden	Geisteskrankheiten	Gehirnschlagfluss	Epilepsie etc.	Kr. d. Rückenmarks	Kr. d. Nerven	Kr. d. Augen	Kr. d. Ohren	Kr. d. Athemwege	Kr. d. Brustfells	Kr. d. Lunge ausser Tuberculose	Kr. d. Herzens u. d. Gefässe	Sonst. Kr. d. Blutgef., Lymphgef.	Kr. d. Magens	Kr. d. Darms, d. Leber, d. Milz	Kr. d. sonst. Verdauungsorgane	Unterleibsbrüche	Kr. d. Nieren	Kr. d. Harn- u. Geschlechtsorgane	Kr. d. Haut u. d. U.-H.-Z.-G.	Kr. d. Bew.-Organe	Mechanische Verletzungen	Negat. Befund	Sitzungsfälle
28. Februar	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
9. April	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
29. April	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
21. Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3
4. Juni	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
23. Juli	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	11
13. August	—	2	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	15
24. September	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5
29. October	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
30. October	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
1901:	2	13	—	11	—	—	—	1	—	—	—	3	6	—	—	—	10	5	—	7	—	—	1	—	—	1	—	3	—	



Berufungen

gegen Bescheide der Versicherungsanstalt f. Ofr. nach Invaliditätsursachen.

Sitzungen v. J. 1902	Entkräftung, Blutarm., Altersschw.	Gelenkrheumatismus, Gicht	Muskelrheumatismus	Lungentuberculose	Tuberculose anderer Organe	Krebs etc.	Sonstige Allgemeinleiden	Geisteskrankheiten	Gehirnschlagfluss	Epilepsie etc.	Kr. d. Rückenmarks	Kr. d. Nerven	Kr. d. Augen	Kr. d. Ohren	Kr. d. Athemwege	Kr. d. Brustfells	Kr. d Lunge ausser Tuberculose	Kr. d. Herzens u. d. gr. Blutgefässe	Sonst. Kr. d. Blutgef. u. Lymphgef.	Kr. d. Magens	Kr. d. Darms, d. Leber, d. Milz	Kr. d. sonst. Verdauungsorgane	Unterleibsbrüche	Kr. d. Nieren	Kr. d. Harn- u. Geschlechtsorgane	Kr. d. Haut u. d. U.-H.-Zellgew.	Kr. d. Bew.-Organe	Mechanische Verletzungen	Negat. Befund	Sitzungsfälle
19. Februar	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	15
11. März	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6
8. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Mai	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
8. Juli	3	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	14
12. August	2	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	15
23. September	5	1	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	15
14. October	2	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	14
4. November	1	1	—	3	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	12
16. December	1	4	—	4	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	18
1902	15	19	—	17	1	—	3	3	—	—	1	2	8	—	—	—	12	11	2	3	—	—	5	—	2	2	8	—	1	

Sitzung vom 8. April nicht einbezogen.



Berufungen gegen Bescheide d. l. u. fw. B.-G. f. Ofr.

Sitzungen v. J. 1901	Sitzungsfälle	Voruntersuchg.	anerkannt	vertagt	abgewiesen	Sitzungen v. J. 1902	Sitzungsfälle	Voruntersuchg.	anerkannt	vertagt	abgewiesen
21. Februar	14	2	1	—	13	1. Februar	14	12	3	2	9
26. März	14	—	—	—	14	4. März	15	5	1	1	14
15. April	15	2	—	—	15	3. April	15	—	—	—	—
16. April	15	—	—	—	15	22. April	15	8	3	—	12
6. Mai	15	1	—	—	15	3. Juni	15	7	3	1	11
7. Mai	15	—	1	—	14	17. Juni	15	6	3	—	12
30. Mai	14	2	—	—	14	15. Juli	15	7	5	2	8
11. Juni	15	—	—	—	15	5. August	15	5	3	1	11
18. Juni	15	2	—	—	15	26. August	15	10	5	1	9
2. Juli	15	2	2	—	13	16. September	15	2	2	—	13
6. August	15	1	1	—	14	1. October	15	—	2	1	12
20. August	15	7	3	—	12	28. October	15	4	1	2	12
3. September	14	3	—	—	14	11. November	15	3	3	1	11
4. November	15	7	2	—	13	2. December	15	4	3	—	12
5. November	15	6	—	—	15	29. December	14	—	2	1	11
3. December	15	8	—	—	13						
23. December	15	3	3	—	12						
31. December	14	7	2	—	12						

Berufungen gegen Bescheide d. Vers.-Anstalt f. Ofr.

Sitzungen v. J. 1901	Sitzungsfälle	Voruntersuchg.	anerkannt	vertagt	abgewiesen	Sitzungen v. J. 1902	Sitzungsfälle	Voruntersuchg.	anerkannt	vertagt	abgewiesen
28. Februar	6	—	1	—	5	19. Februar	15	7	9	1	6
9. April	4	—	2	—	2	11. März	6	4	—	—	6
29. April	5	—	—	—	5	8. April	—	—	—	—	—
21. Mai	3	—	—	—	3	6. Mai	7	6	1	—	6
4. Juni	2	—	—	—	2	8. Juli	15	9	4	2	9
23. Juli	12	—	2	—	10	12. August	15	7	9	—	6
13. August	15	5	1	—	14	23. September	15	3	7	—	8
24. September	9	—	1	—	8	14. October	15	4	4	1	10
29. October	8	—	3	—	5	4. November	15	6	4	1	10
30. October	7	—	2	—	5	16. December	19	4	6	1	12
17. December	14	11	2	—	12						
30. December	4	2	—	—	4						



IV. Untersuchung.

Für ärztliche Untersuchung der Berufungskläger ist unter den in dem hierorts neuerbauten Gebäude der Versicherungsanstalt befindlichen Bureau-Localitäten des Arbeiterversicherungsschiedsgerichts ein eigener Raum zur Verfügung.

Zur Vornahme der für Unfalluntersuchung nöthigen Explorationen finden sich die erforderlichen Einrichtungen mit den nöthigen instrumentellen Hilfsmitteln vor, so dass neben den allgemeinen Messungen und Untersuchungen am Körper auch Augen-, Ohren-, Nervenuntersuchungen beispielsweise zu jeder Zeit in der erforderlichen Weise ausgeführt werden können.

Zu Messungen und Bewegungsprüfungen an den unteren Extremitäten lässt sich die Untersuchungs-Person auf einem Untersuchungsbett in horizontale Lagerung bringen; zudem steht hierfür noch ein nach meinen Angaben construirter Stufenantritt zur Verfügung, dessen nähere Beschreibung einer späteren litterarischen Arbeit vorbehalten bleibt.

Für Demonstrirung der Fusssohlenbefunde werden keine Abdrücke auf Druckerschwärze hergestellt, sondern auf in Holzrahmen gefassten Mattglastafeln, die den Fusssohlen aufgelegt werden, mache ich Aufrisse der schwieligen und weichen Partien — einfachstes Verfahren. Für Vornahme von Gewichtsbestimmungen wurde im vergangenen Jahr eine Standwage in Eisenconstruction mit Laufgewicht angeschafft.

V. Berichterstattung.

Die Anlage eines Jahresberichts ist in den eingefügten statistischen Zusammenstellungen versucht, in welche nur die Behandlung von Berufungen gegen Bescheide der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft in Oberfranken — für die Berufungen gegen die Bescheide der gewerblichen Berufsgenossenschaften ist der k. Kreismedicinalrath als Schiedsgerichtsarzt aufgestellt — und gegen die Versicherungsanstalt von Oberfranken einbezogen sind. Die Eintheilung der Invaliditätsursachen ist der im Reichsversicherungsamt aufgestellten Statistik der Ursachen der Erwerbsunfähigkeit (Invalidität) entnommen.

Zu vervollständigen wäre der Bericht durch eine kurze Behandlung aller im Berichtsjahre verhandelten versicherungsrechtlich und medicinisch besonders interessanten Fälle.

So weit die bisher an dem oberfränkischen Arbeiterversicherungschiedsgericht verfolgte und geübte schiedsgerichtsärztliche Praxis in ihrer verchiedenartigen Durchführung mit den jeweils gewonnenen Erfahrungen, die ich in den vorstehenden Ausführungen darlegte. Die Erörterung der Frage, in welcher Weise in rechtlicher, medicinischer, sowie ökonomischer Beziehung wohl am zweckmässigsten sich die Durchführung und Vornahme von ärztlicher Untersuchung und Begutachtung für die Verhandlungen an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung erreichen lasse, in Anregung zu bringen, war dabei meine Absicht.

Ophthalmoplegia interna totalis — Unfallfolge?

Mitgetheilt von Georg Haag-München.

I. Auszug aus dem Gutachten des behandelnden Arztes vom 1. April 1902.

Unfall 7. November 1901, Beginn der Behandlung 22. December 1901. Früher keine Verletzungen, vor vier Jahren Krätze, auch einmal Seitenstechen, dessentwegen Blutentziehung mittels Schröpfkopfes. Kein organischer Fehler, Lues negirt, hysterische Veranlagung wohl als wahrscheinlich anzunehmen.

Diagnose: Ophthalmoplegia interna totalis.

P. kam am 22. XII. 1901 mit Klagen über schlechtes Sehen, Verschwimmen der Gegenstände, leichtes Schwindel- und Blendungsgefühl, das er seit dem 7. XI. 1901 schon



in wechselndem Grade empfindet. Damals habe er vier Wochen in der G.-Brauerei gearbeitet. Nach dem Nachfüllen einer brennenden Petroleumlampe am betreffenden Tage Vormittag 9 Uhr verspürte er einen stechenden Schmerz in dem linken Auge, wurde leicht schwindlich, und sah danach schlecht. Mittag wollte er eine Zeitung lesen, doch ging dies nicht. Dieser Zustand wurde nicht besser, schliesslich störte er ihn beim Arbeiten so, dass er seine Beschäftigung aufgeben musste. Gegenwärtig ist Patient nicht arbeitsfähig.

II. Gutachten von Prof. Dr. Sch. in M. vom 21. April 1902.

Die mehrmalige Untersuchung des Patienten ergab folgenden Befund: Die Sehschärfe des rechten Auges beträgt für Ferne 5/15—5/10, in der Nähe wird feinste Diamantschrift gelesen; mit dem linken Auge beträgt die Sehschärfe 5/7,5, in der Nähe wird nur mit einem höheren Plusglas (4,5) feinste Diamantschrift gelesen. Es besteht also auf dem linken Auge eine Lähmung der Accomodation.

Die Pupille ist links weiter als rechts, reagirt aber deutlich und auf beiden Augen vollständig gleich. Der Farbsinn ist normal, das Gesichtsfeld zeigt beiderseits eine Einschränkung. Mit dem Augenspiegel lassen sich Veränderungen nicht nachweisen.

Neben der Einschränkung des Gesichtsfeldes beider Augen ist aber nur am linken Auge eine Lähmung der Accomodation vorhanden, die früher auch mit einer Lähmung des pupillenverengenden Muskels einherging, von der jetzt nur mehr Spuren vorhanden sind.

Ob diese objectiv nachweisbare Lähmung nur die Theilerscheinung einer beginnenden allgemeinen Nervenerkrankung ist, lässt sich zur Zeit Mangels anderer Symptome nicht nachweisen, ebensowenig scheint es gerechtfertigt, diese Lähmung in Verbindung zu bringen mit einer Herzaffection, da wohl eine gewisse Unregelmässigkeit in der Herzaction und Geräusche im Herzen, aber kein Herzfehler sich nachweisen lassen; die Anamnese der früheren Erkrankungen bietet ebenfalls keine Anhaltspunkte für die Entstehung der genannten Lähmung.

Was nun die von Patienten angegebene traumatische Ursache betrifft, so erscheint es nach den bisherigen Erfahrungen vollständig unmöglich, wie das Einfüllen der Petroleumlampe und die vom Patienten dabei ausgeführten Manipulationen die Lähmung herbeigeführt haben sollen, da bei dieser Thätigkeit weder eine stärkere körperliche Anstrengung (die etwa eine Blutung hätte herbeiführen können), noch eine stärkere Blendung (es handelte sich ja um Petroleumbeleuchtung, und ausserdem hätte die Schädigung durch Blendung an beiden Augen sich zeigen müssen) eingetreten ist. Die Einschränkung des Gesichtsfeldes dürfte wohl durch die Neurasthenie des Patienten zu erklären sein.

Demnach muss ich eine traumatische Entstehung des jetzigen Zustandes als nicht erwiesen erachten.'

Der Anspruch wurde abgewiesen.

Sehnerven- und Netzhautentzündung — Unfallfolge?

Mitgetheilt von Georg Haag-München

I. Gutachten des behandelnden Arztes Dr. L. in A. vom 13. Mai 1902.

Der Unfall ereignete sich am 23. September 1901, Patient trat am 4. December 1902 in meine Behandlung. Er hatte vor dreizehn Jahren eine Lungenentzündung überstanden, war sonst nie ernstlich krank, auch hatte er vorher nie eine Verletzung erlitten. Vor Allem ist Syphilis auszuschliessen, Tuberculose oder Nierenerkrankung besteht nicht.

Patient stand am 22. September 1901 Nachmittag drei Stunden vor einer Feldschmiede, in der ein intensives Kohlenfeuer brannte, um schwere eiserne Fenstergitter zu schweissen. Im unmittelbaren Anschluss an diese Arbeit bekam M. heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirnseite. Bald verschlechterte sich das Aussehen des M., er wurde



anämisch, die Ernährung ging zurück. Bereits Anfang October bemerkte M., dass er mit dem rechten Auge nicht mehr so gut wie früher sehe, bald war sein Gesichtskreis nach der rechten Schläfengegend zu beeinträchtigt. Nachdem sich sein Augenleiden von Tag zu Tag verschlechtert hatte und sich M. auch sonst krank fühlte, suchte er am 3. December 1901 (also nach mehr als 2 Monaten) ärztliche Hülfe, er wurde in das Krankenhaus aufgenommen, wo er vom 4.—16. XII. in stationärer und des Weiteren in ambulatorischer Behandlung gestanden hat.

M. wurde mit einer weit vorgeschrittenen Sehnerven-Netzhautentzündung in das Krankenhaus aufgenommen. Das Sehvermögen war auf Zählen der Finger in 3 Meter Entfernung beschränkt. Ophthalmoskopisch fanden sich Schwellung des Sehnerven, dessen Eintrittsstelle ins Auge verwischt war, starke Blutüberfüllung der Venen, Verengerung der Aterien und Bluterguss in die Netzhaut nach unten und innen vom Sehnerveneintritt vor. Ausserdem war die Netzhaut besonders im inneren nasalen Theil entzündlich trüb geschwellt.

Auf Blutentziehung, Calomelgebrauch, Eiscompressen, Einreibung von grauer Salbe und Jodkalisalbe, insbesondere aber unter dem günstigen Einfluss der nahezu vierzehntägigen Dunkelkur besserte sich das Sehvermögen, und die constatirten hochgradigen Entzündungserscheinungen am Auge gingen wieder zurück.

M. hat infolge der intensiven Hitzeeinwirkung eine Meningitis der rechten Gehirnhälfte und Gehirnbasis acquirirt. Hierfür spricht der intensive Kopfschmerz, die Ueblichkeit und sein im Anschluss an die Feuerarbeit sich entwickelndes Aussehen.

II. Gutachten von Prof. Dr. Sch. in M. vom 22. Mai 1902.

Spengler J. M. wurde gestern in der Anstalt des Unterfertigten untersucht. Aus dem Unfallakt geht hervor, dass derselbe am 23. IX. 1901 einen Unfall in der Weise erlitten haben soll, dass er beim Arbeiten an einer Feldschmiede an einem sehr heissen Tage infolge der Hitzeeinwirkung eine Schädigung seines rechten Auges erlitten habe. Auf Befragen führt M. noch weiter an, es sei diese Hitzeeinwirkung sehr plötzlich aufgetreten, und er sei plötzlich unwohl geworden, so dass er die Arbeit habe aufgeben müssen und sich auch die Zeit danach noch unwohl gefühlt habe. Auffallenderweise begab sich aber M. nicht sogleich nach dieser behaupteten Verletzung in ärztliche Behandlung, sondern erst am 4. XII., und constatirte damals Dr. L. eine Entzündung des rechten Sehnerven und der Netzhaut, welche er wiederum als Folge einer stattgehabten Gehirnhautentzündung auffasst. Unter entsprechender Behandlung ist offenbar diese Entzündung abgeheilt und besteht jetzt, wie so häufig nach Sehnervenentzündungen eine Abblassung des rechten Sehnerves, also eine unvollständige Atrophie desselben und ist hierdurch das Sehvermögen des rechten Auges auf ein Drittel des Normalen herabgesetzt und das Gesichtsfeld auf ungefähr die Hälfte der normalen Grösse eingeengt. Das linke Auge des M. ist vollkommen normal und sehtüchtig.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass nach starker Hitzeeinwirkung nicht selten entzündliche Reizungen der Gehirnhaut auftreten (Hitzschlag) und im Anschluss an solche Gehirnhautentzündungen auch sehr wohl einer der beiden Sehnerven oder auch beide geschädigt werden können, so muss es doch äusserst auffallend erscheinen, dass zwischen dem behaupteten Unfall und der Consultation des Arztes eine Zeit von über zwei Monaten liegt; den Erfahrungen gemäss sind wohl die Krankheitserscheinungen einer Gehirnhautentzündung, auch wenn es eine schleichende ist, im Anfang weitaus am stärksten, und ebenso ist die Störung des Sehens bei einer entzündlichen Betheiligung des Sehnerven auch zu Anfang am grössten und wird später geringer. Wenn demnach wirklich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem behaupteten Unfall und dem Befund des Herrn Dr. L. acht Wochen später vorhanden ist, so muss M. kurz nach dem Unfall wohl völlig arbeitsunfähig gewesen sein, und würde wohl auch auf dem rechten Auge fast gar nichts gesehen haben.

Es erscheint also der Causalnexus zwischen dem Befund des Dr. L. resp. des Unterfertigten und dem behaupteten Unfall ein recht unwahrscheinlicher.

Der Anspruch wurde abgewiesen.



Besprechungen.

Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobsohn, Prof. Dr. George Meyer, Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. 3 Bände. Gr.-Oct. Verl. v. A. Hirschwald-Berlin. Erschienen zwischen 1898—1902. Ausser den Herausgebern, von denen Liebe „die Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für Lungenkranke", Jacobsohn die Abschnitte über „Krankencomfort und das Krankenwarte- und Pflegepersonal" sowie George Meyer „das Krankentransport- und das Rettungswesen" bearbeitet hat, sind noch eine grosse Reihe von Aerzten und einigen anderen Sachverständigen als Mitarbeiter an dem gross angelegten Werk betheiligt.

Für die Leser unserer Zeitschrift sei besonders hingewiesen auf den Theil des Werkes, welcher sich mit der speciellen Versorgung für Arbeiter befasst. Hier seien als Verfasser der einzelnen Abschnitte genannt: Mugdan (Krankheitsfälle — Gebiet des Krankenversicherungsgesetzes einschliesslich der Dienstbotenversicherung), Thiem (Betriebsunfälle), Pielicke (Invaliditäts- und Altersversorgung), Pfleger (Krankenversorgung für Gefangene), Herbig (Krankenversorgung für Soldaten des Landheeres im Frieden), Neumann (dasselbe Gebiet zu Kriegszeiten), Nocht (Specielle Krankenversorgung der Soldaten der Kriegsmarine im Frieden und im Kriege und der Mannschaften der Handelsmarine) und Kleffel (Krankenfürsorge für die Arbeiter der Kaiserl. deutschen Staatswerften und über Hospitalschiffe).

Dietrich hat neben der Geschichte der Krankenpflege eine vollständige und übersichtliche Zusammenstellung aller gesetzlichen auf die Krankenversorgung und Krankenpflege bezüglichen Bestimmungen geliefert.

Jedem Interessenten sei das Werk auf das Angelegentlichste empfohlen. Th.

Merkel, Vom ärztlichen Intelligenzblatt zur Münchener med. Wochenschrift. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.

Sudhoff, Das medicinische Zeitschriftenwesen in Deutschland bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Ebenda. Der erste Aufsatz von Merkel schildert lediglich den Werdegang der Münchener med. Wochenschrift, sowie die spec. ärztlichen Verhältnisse Bayerns dieser Zeit; dagegen bringt Sudhoff eine über diesen Kreis hinaus interessirende Uebersicht des medicinischen Zeitschriftenwesens. Kissinger-Königshütte.

Haug, Obergutachten über Schädelverletzung, Trauma des Ohres, traumatische Neurose, erstattet f. d. R.-V.-A. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902. Nr. 23. Ein bis dahin gesunder Arbeiter, welcher durch eine schwingende Wagendeichsel gegen den Kopf getroffen worden war, bot ausser den Zeichen einer traumatischen Neurose (reizbare Schwäche, Beweglichkeitsstörungen, Gesichtsfeldeinengung, Kopfschmerz, Schwindelgefühl) auch Erscheinungen einer Mittelohrentzündung, welche sich an die durch das Trauma verursachte Durchlöcherung des linken Trommelfells angeschlossen hatte. Die Gehörstörungen wurden zum Theil von dem Erkrankten erheblich übertrieben, doch blieb nach Ausschluss aller zweifelhaften Momente so viel Thatsächliches, dass auf eine Erwerbsbeschränkung von 60 Proc. zu erkennen war. Steinhausen-Hannover.

Stenger, Ueber den Werth der otitischen Symptome zur Diagnose der Kopfverletzungen bezw. Basisfractur. Ein Beitrag zur Lehre über die traumatische Neurose. Berl. klin. Woch. 1903. Nr. 5. An der Hand des Materials der Trautmann'schen Klinik geht das Bestreben St.'s dahin, alle die traumatischen mit Erscheinungen seitens des Gehörorgans einhergehenden und vielfach noch in den Sammelbegriff der traumatischen Neurosen einbezogenen Erkrankungen des Schädels und des Gehirns von den rein functionellen zu trennen, und zwar auf Grund genauer Befundaufnahme über die vom Gehörapparat ausgehenden Störungen. Die heute vervollkommneten Untersuchungsmethoden ermöglichen eine solche strengere Trennung und bringen damit einen weiteren Fortschritt für die Beurtheilung. Die functionelle Prüfung des Gehörapparates wird oft einen positiven Befund ergeben, nach welchem dann auf die Schwere der Kopfverletzung geschlossen und unter Umständen die praktisch so wichtige Frage, ob Krankheit oder Simulation vorliegt, entschieden werden kann. Die Verletzung des Gehör-



gangs äussert sich der Regel nach 1. in Hörstörungen und subjectiven Gehörsempfindungen, 2. in Schwindel und 3. in Symptomen einer Nervenlähmung. Die Stimmgabeluntersuchung ist, obgleich in vielen Punkten noch strittig, häufig von hohem diagnostischen Werth, namentlich sind Abkürzung der Perceptionsdauer vom Knochen aus und Ausfall der hohen Töne wichtige Kriterien. St. hat dafür das Aufsetzen gleichgestimmter Gabeln auf beide Warzenfortsätze empfohlen. Ausfall der hohen Töne ist stets ein Zeichen für Labyrintherkrankung. Auch der Schwindel hat manches Charakteristische, wie Schwanken und Umfallen nach der erkrankten Seite hin, vorsichtiger, breitspuriger Gang u. s. w. Die Lähmungserscheinungen können als Kernlähmung auftreten, oder es sind die Nerven in ihrem Verlauf betroffen, wobei häufig aus Ausfallserscheinungen im Facialis auf den Sitz der Läsion auch im Acusticus geschlossen werden kann. Am häufigsten sind beide Nerven im Verlauf durch das Mittelohr betroffen. Steinhausen-Hannover.

Saenger, Fälle von Schädelverletzung. Demonstr. im ärztlichen Verein in Hamburg vom 10. 3. 03 (s. Münch. med. W. Nr. 12. 24. 3. 03). 1. Ein 30jähriger Arbeiter, der im December 1902 eine Kopfverletzung über dem Hinterhauptsbein erlitten; in dem kindsfaustgrossen Substanzverlust ist Hirnpulsation fühlbar. Jetzt bestehende Erscheinungen: doppelseitige homonyme Hemianopsie mit Erhaltung eines „minimalen Gesichtsfeldes“ im Centrum, optische Aphasie, Alexie deuten auf eine Verletzung der beiderseitigen Fissura calcarina hin. Sehr auffallend ist in diesem Falle das Fehlen von Seelenblindheit und associirter Augenstörungen.

2. Ein 30jähriger Mann, dem am 7. 12. 97 ein 1 m langes Eisenstück auf den Kopf gefallen war. Mehrere Begutachtungen constatirten, trotz dauernder Klagen über Schwindel und Kraftlosigkeit, das Fehlen objectiver Störungen im Nervensystem. Ganz langsam entwickelte sich aber ein Diabetes insipidus. Der Fall ist nach Vortragendem ein Beweis für die Schwierigkeit der Beurtheilung solcher Unfallfolgen im Frühstadium.

Köster, Traumatische Facialislähmung. Demonstration in der medicinischen Gesellschaft Leipzig am 17. 2. 03 (s. Münchener med. W. Nr. 12. 24. 3. 03). 1. Ein Fall von traumatischer Facialislähmung: Ein 35jähriger Mann erlitt durch Sturz einen Bruch des r. Felsenbeins (Blut aus Nase und Ohr). Nach 9tägiger Bewusstlosigkeit fand sich ausser einer Abschwächung des Gehörs eine Lähmung der r. Gesichtshälfte in Folge einer isolirten Lähmung des r. Nervus facialis; complete EaR., Gaumensegel ohne Differenz; totaler Geschmacksverlust auf der r. Zungenhälfte und Thränenlosigkeit des r. Auges. Eine Photographie des Verletzten mit in den Bindehautsack eingelegten Fliesspapieren zeigt weitgehende Durchfeuchtung des l. Fliesspapieres und die völlige Trockenheit des im r. Conjunctivalsackes liegenden.

2. Ein Fall von traumatischer Facialislähmung bei einer 31jährigen Frau, die vor 17 Jahren einen Bruch des l. Felsenbeines durch Maschinenverletzung erlitten (Blut aus Nase, Mund und Ohr) und nach 8tägiger Bewusstlosigkeit links das Gehör verloren und die l. Gesichtshälfte gelähmt hatte. Beim psychischen Weinen ist seitdem das l. Auge ohne Thränen, in der Ruhe aber stets feucht. Bei der Untersuchung ergiebt sich nach Entfernung des Conjuctivalsecrets dasselbe Resultat mit der Fliesspapieruntersuchung wie im Falle 1. Der Geschmack ist l. im Chordagebiet für bitter verloren, für die anderen Qualitäten stark herabgesetzt; elektrisch links EaR. Wie im Fall 1 keine Mitbetheiligung von Seiten des Trigeminus und Sympathicus. Aronheim-Gevelsberg.

Kirn, Fall von Linsenverletzung mit selten günstigem Ausgang. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. Nr. 10). K. beobachtete einen Fall von Linsenverletzung durch Fall bei Glatteis mit dem Gesicht gegen eine Wand, wobei ein Stück Brillenglas durch die Hornhaut und Regenbogenhaut in die Linse eindrang. Trotzdem die ganze Nacht hindurch von dem Patienten Umschläge mit einem in Wasser getauchten Tuch gemacht worden waren, trat keine Infection der Wunde ein, die Linsenquellung hörte, nachdem schon Linsenmassen in die vordere Kammer vorgedrungen waren, von selbst auf und es blieb nur eine geringe Trübung zurück, welche die Sehschärfe nur ganz unbedeutend beeinträchtigte. Keine Complication 15 Monate nach der Verletzung.

Steinhausen-Hannover.

Hamburger, Oculistische Mittheilungen. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. Nr. 37.) H. berichtet über 4 Fälle von Augenverletzungen. Die beiden Fälle von Stichverletzungen des Bulbus lehren, dass geringer Glaskörperverlust ganz gut vertragen wird,



indem in beiden Fällen der Ausgang in Heilung mit normalem Sehvermögen und ohne alle Folgezustände eingetreten ist. Der dritte Fall war eine Zerreissung des Bulbus durch Explosion einer Patrone, wobei das eingedrungene Kapselstück sich am Boden des Glaskörpers eingekapselt hat und eingeheilt ist, ebenfalls mit Ausgang in Heilung, mit normalem Sehvermögen und ohne Folgezustände. Im vierten Falle handelte es sich um ein Platzen des Bulbus dicht am inneren Hornhautrande in der Ausdehnung von 1 cm durch Auffallen auf einen Knopf, wobei die Linse luxirt wurde, in die vordere Kammer fiel und so zu liegen kam, dass sie mit ihrer oberen Spitze den oberen Pupillarrand der Iris aufspiesste und nach innen stülpte. Es trat Iritis und Ciliarinjection auf. Da sich trotz Atropingebrauch eine Verwachsung zwischen dem Pupillarrand der Iris und der Linsenkapsel mittelst einer Membran einstellte, so wurde ungeachtet der Ciliarinjection und der Iritis, und während noch nicht alle Linsenmassen getrübt waren, die Operation vorgenommen (Graefe'scher Schnitt, Discision, Extraction), welche vom besten Erfolg begleitet war. Samter-Berlin.

Biro, Ueber Epilepsie. (D. Ztschr. f. Nervenheilk. 23. Bd. S. 39.) B. hat ein grösseres poliklinisches Material (306 Fälle) monographisch bearbeitet und giebt in mehreren Aetiologie, Statistik, Symptomatologie, Diagnose, pathologische Anatomie, Prognose und Therapie behandelnden Abschnitten eine Reihe von Beobachtungen wieder, von denen folgende ein allgemeineres Interesse beanspruchen. Von der Epilepsie verschont bleibt kein Alter, bevorzugt sind die beiden ersten Jahrzehnte mit 60 Proc. Nach dem 20. Lebensjahr kamen mehr als doppelt soviel Männer als Frauen zur Behandlung. — Eine ätiologische Einheit stellt die Epilepsie nicht dar. Unter den Ursachen fällt den Traumen, namentlich denen des Schädels, die wichtigste Rolle zu. Es steht fest, 1. dass ein einmaliges Trauma genügen kann, Epilepsie hervorzurufen; 2. dass längere Zeit — bis zu 11 Monaten — bis zum Eintritt des ersten Anfalls vergehen kann. Psychische Traumen konnte B. in 10 Proc. nachweisen. Grosse Vorsicht ist bei der Beurtheilung der „reflectorischen" Epilepsie geboten; bekanntlich werden da alle möglichen Momente angeführt. Die Lues spielte als ursächliches Moment eine geringere Rolle, als von anderen Autoren angegeben wird, ebenso der Alkoholismus. Vererbung erscheint selbst bei traumatischer Epilepsie nicht ausgeschlossen. — Die Prognose ist bei der traumatischen Epilepsie dort relativ günstig, wo ein Einfluss von Fremdkörpern auf Hirntheile zu vermuthen ist, doch ist sie auch bei der Jackson'schen Form nicht immer sicher zu stellen. Mehrfach konnte B. feststellen, dass Anfälle nach der Trepanation wiederkehrten.

Steinhausen-Hannover.

Nauen, Ein schwerer Fall von Tetanus traumaticus. (Aus der Münchener med. Wochenschr. No. X., 10. III. 1903.)

Der vom Verfasser mit Ausgang in Genesung behandelte Fall ist folgender: Ein 10 Jahre alter Knabe fiel Anfangs September vom Baume und trat sich angeblich ein Stück Holz in den Fuss, dass die Eltern wieder herausgezogen haben sollten. Zunächst keine Beschwerden, erst nach einigen Tagen Anschwellung des Fusses, Schmerzhaftigkeit und Entleerung von Eiter aus der Wunde des Plattfusses. Kalte Umschläge! Am 5. oder 6. Tage wurde Pat. zu dem Verfasser gefahren.

Es bestand eine Phlegmone des Fusses; aus einer kleinen Wunde der Mitte der Planta pedis entleerte sich dicker, schmutziggelber, fast brauner Eiter.

Auf der Rückfahrt begann der Knabe über Schluckbeschwerden zu klagen. Am nächsten Tage constatirte Verfasser Trismus. In tiefer Narkose Freilegung der Wunde mit grossem Längsschnitt, Entleerung von Eiter, Entfernung eines ca. 3 cm langen, fest eingekeilten Holzstückchens. Wegen Rauhigkeit des Os cuneiforme I oder II Freilegung bis zu denselben, Jodoformgazestreifen, Schienenverband, Hochlagerung.

Am selben Tage noch Fortschreiten des Tetanus auf die übrigen Gesichtsmuskeln, Fortschreiten des Tetanus auf Arme, Brust, Bauch, rechte (unverletzte) untere Extremität, zuletzt auf die verletzte linke. Verordnung: dreimal täglich Chloral per Klysma — das schwer zu verabfolgen war wegen des Tetanus der Glutäen —; ausserdem subcutan 0,005 Morpium. Am dritten Tage nach der Operation Injection von 200 Immunitäten Tetanus antitoxin (Behring), am 5. Tage Wiederholung derselben. Kein Nachlass des Tetanus. Erst nach 8 Tagen langsames Nachlassen der Erscheinungen, vom Kiefer beginnend, allmählich auf Arme, Brust, Bauch und untere Extremitäten fortschreitend, zuletzt folgt die

verletzte Extremität. Erst nach etwa 7 Wochen Erschlaffung aller Muskeln. Interessant bei diesem Falle sind nach Verfasser:

1. Die ausserordentlich schweren Symptome. Vom Gesicht und Kopf an ist jeder Skeletmushel in tetanischer Starre. Besondere Erwähnung verdient, dass beim Verband in Narkose die Starrheit der Muskeln aufhört mit Ausnahme der verletzten linken Extremität.

2. Die Toleranz des Verletzten gegen Narcotica. Der Knabe erhielt dreimal täglich je 1,0 Chloralhydrat per Klysma, im Ganzen 70 g. Ausserdem die ersten Tage Morphium in Injection á 0,005. Brom innerlich; ferner in den ersten 8 Tagen viermal Verbandwechsel in Narkose. Trotz dieser Menge Narcotica nach Ablauf der Krankheit gute Function des Herzens und kräftiger Puls.

3. Versagen des Tetanusantitoxins.

Die beiden Injectionen (10 Mark pro Injection!) haben weder auf den Verlauf, noch auf die Schwere der Symptome irgend welchen Einfluss gehabt. Verf. räth deshalb — falls der hohe Preis des Tetanusantitoxins nicht in Betracht kommt — bis zum Eintritt des Erfolges tägliche Injectionen des Antitoxins mit den oben genannten Narcoticis zu verbinden. Aronheim-Gevelsberg.

Grober, Tetanus chronicus. (Aus der medic. Klinik in Jena. Mittheil. aus den Grenzgebiet der Medicin und Chirurgie. Bd. 10, S. 523.)

Ein 12jähriger Knabe hatte sich an der linken Grosszehe eine Wunde zugezogen. 3 Tage später brach ein typischer Wundstarrkrampf aus. Es bestand Trismus, tonischer Krampf der Bauch- und Rückenmuskeln, anfallsweise traten schmerzhafte Krämpfe der gesammten übrigen Körpermusculatur auf. Die Wunde wurde verschorft, ausserdem wurden Schwitzcuren, Natr. salicylic. und Narcotica verordnet. Nach etwa 14 Tagen liess Trismus nach, und es bestand nur noch Tonus der Bauch- und Rückenmuskeln. Der Kranke konnte in gebeugter Stellung umhergehen. Nach weiteren 4 Wochen traten wieder schmerzhafte Krämpfe auf — ohne erneute Injection — in allen früher bereits befallenen Gebieten, dazu gesellten sich tonische Krämpfe der Oberarm- und Oberschenkelmusculatur. Drei Monate später stellten sich Contracturen einzelner „Muskeln und Muskelgruppen" ein (Kaumuskeln, Brustmuskeln, Halsmuskeln, Extremitätenmusculatur). Die Sensibilität war nirgends gestört.

„Die Reflexe an den Extremitäten waren sämmtlich herabgesetzt. Die Pupillen reagirten prompt auf Lichteinfall und Accommodation. Die Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit ergab für sämmtliche betroffenen Körpermuskeln und die Nerven der Extremitäten und des Kopfes bedeutende Herabsetzung der Erregbarkeit." Entartungsreaction war nicht vorhanden.

2 Jahre nach der beschriebenen Erkrankung bestand noch derselbe Zustand. Therapeutisch wurde nichts erreicht. Gr. glaubt, dass sich im Verlauf des acuten traumatischen Tetanus eine Myositis fibrosa eingestellt habe, welche durch Schrumpfung der Muskeln die Contracturen herbeiführte. Neck-Chemnitz.

v. Leyden, Zur Aetiologie der Tabes. (Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin. Sitzung 22. I. 1903, nach Ref. D. medic. Wochenschr. 1903. No. 8.)

Als Aetiologien für Tabes, welche die peripheren Nerven betreffen, kommen Erkältung, Trauma und Ueberanstrengung in Betracht. Tabes kann entstehen durch stumpfe Läsion des Nervensystems. Als Beispiel wird ein Pat. angeführt, bei dem sich an dem von Trauma betroffenen Beine die Erscheinungen der Tabes stärker entwickelten. Als Erklärung wird die Beobachtung in Betracht gezogen, dass kleinere Verletzungen mit Hämorrhagien im Rückenmark combinirt waren.

Bei Maschinennäherinnen sei Tabes infolge Ueberanstrengung entstanden. Da ein Reiz, der die peripheren Nerven treffe, auch die Ganglienzellen nach der Nerventheorie trifft, so wäre damit eine Erklärung für die Beobachtung, dass Tabes nach Ueberanstrengung auftreten könne, gegeben. Vortragender giebt gleichzeitig eine Uebersicht über Literatur und Experiment, und erinnert an die für diesen Punkt als Beweis heranzuziehenden Versuche Edinger's. Tabes könne ferner durch Trauma verschlechtert werden. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Mann, Zur Symptomatologie der beginnenden Tabes unter specieller Berücksichtigung der Augensymptome. (Sitzg. der Schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur in Breslau am 20. 6. 1902. D. med. Woch. Ver.-Beil. 35. 1902.)



Bei der grossen praktischen Bedeutung der Frühdiagnose der Tabes sind genaue statistische Untersuchungen über die Häufigkeit der initialen Symptome von Werth. M. stellt auf Grund eines grösseren Materiales (165 Fälle von Tabes) die Behauptung auf, dass die Augensymptome zu den frühesten und sichersten Symptomen der beginnenden Tabes zu rechnen seien und unter diesen besonders 1. die reflectorische Pupillenstarre, 2. die Lähmung der Augenmucsulatur und 3. die Opticusatrophie. Das Fehlen der Pupillarreaction zeigte eine grössere Constanz als selbst das Westphal'sche Symptom. Nicht ganz so sicher ist die Lähmung des einen oder anderen Augenmuskels. Bezüglich der Opticusatrophie ergab M.'s Statistik einen höheren Procentsatz, als bisher angenommen wird. Etwa ein Drittel aller Fälle von Tabes zeigte dies Symptom. Die Lehre, die aus der M.'schen Zusammenstellung zu ziehen ist, ist die Forderung einer möglichst frühzeitigen Augenuntersuchung. Die Zeit, in der vom Eintritt der ersten Symptome ab Arbeitsunfähigkeit sich einstellt, schwankt zwischen $^{1}/_{2}$ und 20 Jahren. Steinhausen-Hannover.

Boldt, Zur Differentialdiagnose der Hysterie und multiplen Sklerose. (Vorgetragen in der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jena; s. Münchener med. Wochenschrift Nr. 8. 24./2. 03.) Einleitend weist Vortragender hin auf die grossen Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose zwischen Hysterie und multipler Sklerose und führt dafür folgenden interessanten Fall an. Es handelte sich um eine 22jährige Patientin, die (ohne hereditäre Belastung) — abgesehen von einem im 19. Jahre günstig verlaufenen Anfall von Chora minor — bisher gesund gewesen, 2 Monate später im Betrieb eine bis auf den Knochen gehende tiefe Wunde über dem linken Auge erhielt. Dieselbe war nach 8 Tagen verheilt und Pat. 4 Monate, ohne irgend welche krankhafte Erscheinungen darzubieten, vollständig arbeitsfähig.

Nach dieser Zeit will Pat. zuerst ein eigenthümliches Zittern in beiden Armen und Beinen bemerkt haben und leicht ermüdet sein. Sie wurde damals 2 Monate in einem Krankenhause mit der Diagnose „Hysterie" behandelt, dann gebessert entlassen.

Vor 8 Monaten wurde Pat. dem Vortragenden zum ersten Male zur Behandlung und Begutachtung überwiesen, nach 2 Monaten als geheilt vollständig erwerbsfähig entlassen. Diagnose: „Traumatische Hysterie auf der Basis des vor ca. 1 Jahr erlittenen Unfalles."

Kurz darauf wegen Wiederauftretens der alten Beschwerden abermals zur Begutachtung überwiesen. Jetzige Klagen: Völliges Unvermögen ohne fremde Hülfe zu stehen und zu gehen; starke linksseitige Kopfschmerzen.

Objectiver Befund: Von Seiten der Sensibilität deutliche Hypalgesie im inneren unteren Drittel des rechten Oberschenkels. Der Augenbefund war folgender: Bei der Aufnahme mässige linksseitige Abducensparese, linksseitige Doppelbilder. Starker Nystagmus bei allen intendirten Augenbewegungen. 8 Tage später auch rechtsseitige Abducenslähmung und entsprechende Doppelbilder. — Deutliche fibrilläre Zuckungen der Gesichtsmusculatur; leichtes Abweichen der Zunge nach rechts. Keine Facialisparese. Keine Druckpunkte. — Von Seiten der oberen Extremitäten starke Ataxie, deutlicher Intentionstremor. Erhebliche Abnahme der Kraftäusserungen. Von Seiten der unteren Extremitäten enormer spastisch-paretischer Gang, Parese im Bereiche des linken Peroneus. — Die Sprache verlangsamt, kein Skandieren. (Nach Angabe der Pat. stösst sie allerdings in allerletzter Zeit öfters mit der Zunge an.)

Auf Grund dieser Symptome wurde zunächst die Diagnose „Recidiv der traum. Hysterie" gestellt. Aber bei der anfangs bestehenden einseitigen Abducensparese lag der Verdacht auf eine organische Störung nahe, da echte isolirte Lähmungen (wenigstens der inneren Augenmuskeln) bei der Hysterie nicht vorkommen. Dieser Verdacht wurde zur Gewissheit, als bei weiterer Untersuchung eine deutliche Ungleichheit der Kniereflexe festgestellt wurde. Bei völliger Aufhebung des Spasmus wurde eine Steigerung des Reflexes links, fast völliges Fehlen rechts bei jeder Untersuchung constatirt. Ein derartiges Symptom spricht aber unbedingt für den organischen Charakter des Leidens. Ausserdem bestand bei Pat. auch noch der Babinsky'sche Reflex, ein Phänomen, das nach Ansicht mehrerer Autoren, z. B. Oppenheims', ebenfalls absolut entscheidend für den organischen Charakter eines Leidens ist.

Gestützt auf diese Symptome und das Gesammtbild stellte Verf. jetzt die Diagnose auf multiple Sklerose innig gepaart mit schwerer Hysterie. Aronheim-Gevelsberg.



Satter, Zwei Fälle von Mal perforant du pied und Durchtrennung des Nervus ichiadicus als Spätfolge dieser Verletzung. (Wiener klinische Rundschau. 1903. Nr. 13.) I. Der 56 Jahre alte Patient hatte vor ca. 30 Jahren einen Schuss in den linken Oberschenkel davongetragen; danach vollständige Lähmung der linken Unterextremität mit vollkommener Unempfindlichkeit, 6 Jahre hindurch, worauf sich ganz langsame Besserung einstellte, so dass Pat. schliesslich wieder mit Hülfe eines Stockes ganz gut einhergehen konnte; die Sensibilität stellte sich allmählich wieder bis zur Mitte des Fussrückens ein. Vor etwa 18 Jahren zeigten sich an der Ferse selbst und an der Aussenfläche der Ferse Geschwüre, die trotz aller Behandlung keine Tendenz zur Heilung aufwiesen. Vor 5 Jahren erlitt Pat. eine Verbrennung im unteren Drittel des Unterschenkels, vor 2 Jahren eine Verletzung der kleinen Zehe durch Hufschlag, ohne davon Schmerzen zu spüren. Befund: Muskelatrophie, Verdickung des Fussgelenkes; Zehen atrophisch, Nägel verdickt, gelblich, gekrümmt, leicht abblätternd; Fussrücken trocken, an der Planta sehr starke Schweisssecretion. An der Ferse und an der Aussenseite der Ferse je ein 3, resp. 4 cm langes Geschwür mit wallartig aufgeworfenen, fast unempfindlichen Rändern, das eine bis tief auf den Knochen gehend, beide ein dünnes, übelriechendes Secret absondernd. Sensibilität an Vorderfuss und Planta erloschen, Unterschenkel und Fuss kälter anzufühlen als rechts.

II. 28jähriger Pat. mit Stichverletzung des rechten Oberschenkels vor $3^1/_2$ Jahren; unmittelbar danach völlige Gefühlslosigkeit an der Beugefläche des Oberschenkels und vom Knie nach abwärts. 2 Monate nach der Verletzung an der grossen Zehe eine dunkelblaue Blase, die sich von selbst öffnete, worauf sich an der Stelle ein Geschwür entwickelte; nach 4 Monaten stiess sich ein Knochenstück ab. Schliessliche Verheilung der Wunde erst vor 6 Monaten. Vor $1^1/_2$ Jahren an der 2. Zehe eine Blase, nach einiger Zeit ebenfalls Abstossung eines Knochenstückes; keine Tendenz zur Heilung, so dass Pat. sich schliesslich selbst einen Teil der Phalanx amputirte. Vor etwa einem Jahr Bildung eines Geschwürs an der Ferse, das dauernd an Grösse und Tiefe zunahm. Befund: Fussgelenk und Fuss verdickt, Haut glatt, kühl, stark schwitzend; an der Ferse ein thalergrosses, trichterförmiges Geschwür mit stark schwielig verdickten Rändern, der Geschwürsgrund von missfarbigen Granulationen ausgekleidet. Die Sonde stösst auf rauhen Knochen, das Secret ist wässrig, übelriechend, schmutzigbraun. Statt der grossen Zehe ein 2 cm langer Stummel; der 2. Zehe fehlt das Endglied, an der Kuppe der Grundphalange eine hellergrosse Granulationsfläche. Die übrigen Zehen atrophisch, die Nägel verkrümmt, mit Querfurchen versehen, trocken. Sensibilitätsstörungen an Fuss und Unterschenkel. Samter.

Frey, Ueber traumatische Neurose (Neurasthenia traumatica). (Viertjschr. f. ger. Med. 1902. Supplem. S. 241.) Wenn auch die Ansichten über die Aetiologie und Pathologie der mit Vorliebe seit 1866 (Erichson), 1887 (Moeli) und 1893 (Oppenheim) bearbeiteten traumatischen Neurasthenien noch keineswegs geklärt sind, so kann man dem Verf. die Anerkennung nicht versagen, dass er sich redlich bemüht, das bis jetzt Bekannte sorgsam und klar zusammnnzustellen und zwar gerade mit Rücksicht auf Unfallheilkunde. Er sucht die Frage, wie Traumen auf ein gänzlich intactes Nervensystem einwirken, oder ob gewisse praedisponirende Momente hinzukommen müssen (Alkoholismus, Syphilis, Tabak, Metallvergiftungen u. s. w., zu erledigen, geht auf die Symptome der Unfallneurasthenien ein (psychische Depression, Hypochondrie, Demenz, Schlaflosigkeit, Gedächtnissschwäche, Zuckergehalt, Gesichtsfeldeinschränkung, Anästhesien, Paresen u. s. w.) ausführlich ein und wendet sich besonders der Simulation zu. Zuletzt bespricht er auch die Prognose und Therapie der traum. Neurosen, wobei er wesentlich die Prophylaxis betont. Liersch-Cottbus.

Traugott, Ein Fall von traumatischer Hysterie, durch einen nicht entschädigungspflichtigen Unfall hervorgerufen und unter psychischer Behandlung rasch in Heilung übergehend. (Aus der Münchner medic. Wochenschr. Nr. 7. 17./2. 03.) Ein 16jähriger Handelsschüler erlitt in dem Waarenlager seines Vaters (bei einer der Versicherungspflicht nicht unterliegenden Arbeit) dadurch einen Unfall, dass eine aus ziemlich beträchtlicher Höhe herabfallende Kiste ihn an der linken Schulter und am linken Arm traf. Er erschrak sehr heftig, verlor jedoch nicht das Bewusstsein. Die anfangs geringen Schmerzen hielten nicht lange an; Schwächezustände im Arm und Schulter bestanden zunächst nach dem Unfall nicht; erst 8 Tage nach dem Un-



fall stellte sich im linken Arm ein Gefühl von Schwäche ein, die innerhalb weniger Tage in Lähmung überging, sodass schliesslich der Verletzte nicht mehr die geringste Bewegung mit der linken Schulter, linkem Arm und linker Hand ausführen konnte. Nachdem faradische Behandlung erfolglos geblieben, wurde Verf. zugezogen. Abgesehen von geringer Anämie bestanden keinerlei organische krankhafte Veränderungen. Nach einer vor 3 Jahren durchgemachten Lungenentzündung traten öfters „Anfälle“ von nervöser Aengstlichkeit auf; Erlernen fremder Sprachen fällt ihm etwas schwer; seine Intelligenz ist aber im Uebrigen normal. (Die Mutter leidet viel an Kopfschmerzen und soll ein nervöses Herzleiden haben.)

Die passive Beweglichkeit des linken Armes war erhalten, ohne Schmerzen. Auf der linken Seite des Körpers befand sich eine Zone absoluter Hautanästhesie für Berührung, Schmerz, Temperatur, welche in der Höhe des linken Auges beginnend, nach abwärts über Gesicht, Hals, Schulter, Arm, Hand und Rumpf bis zu einer 2 cm oberhalb der Crista ossis ilei horizontal um den Leib verlaufenden Linie sich erstreckte. Die elektrocutane Empfindlichkeit war in dieser Zone ziemlich gut erhalten, jedoch immerhin gegenüber der anderen Körperhälfte deutlich herabgesetzt. Nach innen vom Poupart'schen Bande (entsprechend der Ovarialgegend des Weibes) befand sich ein auf Druck sehr empfindlicher Punkt. Durch Wachsuggestion kam Pat. schon am 1. Tage so weit, dasser Bewegungen mit der linken Oberextremität vornahm und die linke Hand activ auf seinen Kopf legen konnte. Nach 2 Tagen — wieder durch Wachsuggestion — wurde Pat. zur Ausführung aller normalen Bewegungen mit der linken Oberextremität veranlasst; die Kraft der Bewegungen war dabei schon erheblich grösser als das erste Mal. Nach mehreren Tagen wurden die Suggestionen durch musculäre Faradisation unterstützt, mit dem Erfolge, dass Kraft und Bewegungsfähigkeit in dem vollen normalen Umfange wiederkehrten.

Nach Suggestion in Hypnose stellte sich auch wieder normale Empfindungsfähigkeit in dem vorher anästhetischen Bezirke der linken Körperhälfte ein und Pat. wurde wieder anhaltend und vollständig arbeitsfähig.

Nach Verf. ist dieser Fall ein Beispiel dafür, dass Krankheitsbilder, die den traumatischen Neurosen entsprechen, auch an nicht entschädigungspflichtige Unfälle sich anschliessen, also auch dort zur Entwicklung gelangen, wo irgend welche Begehrungsvorstellungen nicht geweckt werden können. Der Verlauf dieser Erkrankungsformen aber ist nach ihm im Allgemeinen ein weit gutartigerer als derjenige der Unfallneurosen sensu strict., d. h. der durch entschädigungspflichtige Unfälle erzeugten Neurosen.

Aronheim-Gevelsberg.

Jellinek und Löwenstein, Verletzung durch hochgespannten elektrischen Strom. (Gesellsch. f. inn. Medicin. Wien. Klinisch-therap. Wochenschr. 1903. Nr. 13.) Pat. hatte mit der linken Hand einen Leitungsdraht berührt, in welchem ein Drehstrom von 5500 Volt floss, und blieb mit demselben durch 5 Minuten in Contact. Sofortige Bewusstlosigkeit, Erbrechen und nach Erwachen aus der Ohnmacht Kopfschmerzen, Stuhl- und Harnverhaltung, welche Symptome nach einigen Tagen schwanden. An der linken Vola manus war die Epidermis abgehoben, am Daumenballen eine bis auf die Knochen reichende Brandwunde, die Fusssohlen zeigten in der Nähe der grossen Zehe nur eine blasse Farbe, in die Schuhsohlen wurden durch den Strom grosse Löcher gerissen.

Bei den von einem elektrischen Schlag Betäubten soll man, wenn die Athmung stillsteht, künstliche Respiration einleiten, sich aber hüten, den Kopf tief zu legen, um das Zustandekommen grösserer Hämorrhagien im Centralnervensystem zu verhüten. Samter.

Gatzky, Ein Fall von Tetanie gastrischen Ursprungs im Anschluss an Trauma. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67. 1902. S. 330.) Einem 34jährigen Schreiner flog ein Meissel von der Drehbank mit grosser Gewalt gegen den Leib. Nachdem eine Zeit lang heftige Leibschmerzen und Erbrechen bestanden hatten, trat nach fast 4 Wochen Tetanie auf, und Pat. erlag dem ersten, 2 Tage lang dauernden Anfall. Bei Beginn des Anfalls hatte das Erbrechen nachgelassen und es waren kurz vor dem Tode aus dem enorm dilatirten Magen 6 l Inhalt ausgehebert worden. Die Section ergab als Ursache des Pylorusverschlusses ein kindskopfgrosses retroperitoneales Hämatom, welches das Duodenum comprimirte. M. v. Brunn-Tübingen.

Bogdanik, Traumatische Dickdarmruptur. (Klinisch-therapeut. Wochenschr.



1903. Nr. 10.) Der 48 Jahre alte Patient hatte auf der Werkstätte einen Schlag mit einem Ladenkasten gegen den Unterleib erhalten und war darauf bewusstlos zusammengebrochen. Die Untersuchung ergab: starke Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, kein Meteorismus, Puls etwas beschleunigt (120), Gesichtsausdruck leidend. Therapie: Bettruhe, kalte Umschläge, Opium. Der Kranke war sehr unruhig, verliess öfters das Bett, um zu Stuhle zu gehen, hatte jedoch nur eine spärliche Entleerung, keine Winde; erbrochen hatte er nur einmal. In der folgenden Nacht, ca. 14 Stunden nach der Verletzung, Exitus letalis. Bei der Obduction fand sich in der Bauchhöhle fäculent riechende, schmutziggelbe Flüssigkeit in geringer Menge. Dem Colon transversum lagen zwei hartgekochte Fisolen (Bohnen) auf. Im absteigenden Aste des Dickdarmes, nahe dem S romanum, auf der vorderen Wand eine rundliche Wunde, in welche man den kleinen Finger einführen konnte; in der Oeffnung eine aus dem Darmlumen nicht ganz ausgetretene Fisole. In dem mit Kothmassen ausgefüllten Dickdarm fanden sich noch eine Menge Fisolen, sonst keine Verletzung.

Die demnach stattgefundene Perforation des Darmes hatte bei Lebzeiten keine so markanten Symptome dargeboten, dass sie hätte diagnosticirt werden können. Das bewusstlose Zusammensinken konnte keine entscheidende Bedeutung haben, ebensowenig die Schmerzhaftigkeit; es fehlte das sonst vorhandene unsichtbare Erbrechen, vornehmlich galliger Massen, ebenso das Auftreten von Dämpfungen oder das Schwinden der Leberdämpfung, auch bestand keine Spannung und Einziehung des Leibes. Das Fehlen der erwähnten Symptome erklärt B. mit Wahrscheinlichkeit daraus, dass, wie die Section ergab, weder Luft noch Flüssigkeit in grösserer Menge in der Bauchhöhle vorhanden war, indem der mit Speiseresten (Fisolen) prall gefüllte Dickdarm ein Entweichen von Gasen und Flüssigkeit verhinderte. Zum Schluss weist B. noch darauf hin, dass die Mortalität der subcutanen Verletzungen nahezu 100 Proc. beträgt und bei jedem Verdacht einer Perforation die sofortige Laparotomie indicirt ist. Samter-Berlin.

Jeney, 2 operirte Fälle von Hernia epigastrica. (Wiss. Verein d. Militärärzte Wiens. Der Militärarzt. 1903. Nr. 3/4.) In beiden Fällen bestand in der Medianlinie zwischen Nabel und Symphyse eine haselnussgrosse druckempfindliche Geschwulst, welche bei Anstrengung der Bauchpresse noch deutlicher hervortrat. Die Beschwerden bestanden in plötzlich einsetzenden heftigen kolikartigen Schmerzen im Bereich des Epigastriums, begleitet von Uebelkeit, Erbrechen, Oppressionsgefühl, Herzklopfen und Ohnmachtsanwandlungen, besonders auftretend unter dem Einflusse körperlicher Anstrengungen. Bei beiden Kranken waren die Beschwerden während des Reitunterrichtes hervorgetreten.

Therapie: Operative Blosslegung und Abtragung des Lipoms, Abschnürung und Versenkung des Bruchsackes, sorgfältige Naht der Aponeurosenlücke. Der Bruchsack muss stets eröffnet werden, um eventuell adhärente Netztheile lösen zu können. Beide Pat. verliessen nach der Operation vollkommen diensttauglich das Spital. Samter.

Hrach, Rhinosklerom post trauma. (Wiener medic. Wochenschr. 1903. Nr. 13.) Pat. hatte vor 4 Jahren eine Contusion der Nase durch Fall erlitten. 9 Monate danach tastete er in der linken Nasenhöhle eine kleine Geschwulst, welche allmählich immer grösser wurde, sodass sie im Verlaufe von 3 Jahren fast die ganze linke Nasenhöhle ausfüllte und auch bereits am Naseneingang sichtbar wurde. Es war eine glatte, knorpelharte, auf Druck kaum empfindliche Geschwulst von gelblichrother Farbe, mit zwei kleinen prominenten, gelblichweissen secundären Auswüchsen an der Oberfläche, und war mit dem Nasenseptum fest verwachsen. H. dachte zunächst an eine einfache knorpelige Neubildung (Chondrom) in Folge Infraction des Septums; aber dagegen sprach die Form der Geschwulst mit den darauf sitzenden deutlich wahrnehmbaren prominenten Knötchen sowie die Untersuchung des Septums mit dem Nasenspiegel von der gesunden Seite aus, durch welche keine auf traumatischer Basis beruhende Fractur, Verbiegung oder anderweitige Läsion desselben nachgewiesen werde konnte. Syphilis war auszuschliessen, eine vorher durchgeführte Jodkalikur auch ohne Erfolg geblieben. Darauf wurde die Diagnose auf Rhinosklerom gestellt und die Richtigkeit derselben durch die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Stückchens der Geschwulst bestätigt. Es war nach H's Ansicht ausser Zweifel, dass im vorliegenden Falle das Trauma als veranlassendes Moment für die Erkrankung anzusehen war. Samter.

Helferich, Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus den Bronchien



und über **Bronchus-Tamponade.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 558.) Von den beiden beschriebenen Fällen betraf der eine einen einjährigen Knaben, der beim Spielen ein kleines cylinderisches, glattwandiges Metallröhrchen verschluckt hatte. Mit Hülfe der Röntgenuntersuchung liess sich feststellen, dass es im linken Bronchus steckte. Nach Tracheotomia inferior gelang es durch Schütteln des Körpers bei gesenktem Kopfe ohne Schwierigkeit, den Fremdkörper zu Gesicht zu bringen und zu extrahiren.

Schwieriger gestaltete sich der 2. Fall. Ein 6jähriger Knabe hatte eine Bleistifthülse verschluckt, diese war ebenfalls in den linken Bronchus gelangt und hatte sich so gelagert, dass das stumpfe Ende nach der Lunge, das offene, dessen scharfer Rand noch dazu gezackt war, nach der Trachea zu sah. Nach Ausführung der Tracheotomie superior fühlte man den Fremdkörper in einer Entfernung von 12 cm; seine Extraction gelang aber erst durch folgende sinnreiche Vorrichtung: Ueber einem Metallröhrchen wurde ein dünner Gummifinger befestigt. Das blinde Ende wurde in die Bleistiftshülse vorgeschoben und dann der Gummiballon aufgeblasen. Während das in der Hülse steckende Ende diese von innen her fasste, dilatirte der überragende Teil den Bronchus und jetzt folgte der Fremdkörper einem sanften Zuge leicht.

H. glaubt, dass sich die bsschriebene Vorrichtung nach Art der Trendelenburgschen Tamponcanüle vielleicht auch für anderweitige Operationen, die eine Tamponade eines Bronchus wünschenswerth erscheinen lassen, brauchbar erweisen wird.

M. v. Brunn-Tübingen.

Merkwürdige Wanderung einer Nadel. (Collorado medical Journal. Allgem. Wiener medic.-Ztg. 1903. Nr. 10.) Die Pat., welche seit längerer Zeit hustete, auch wiederholt leichte Anfälle von Hämoptoe gehabt hatte, galt für tuberculös. Eines Tages wurde die Frau, gerade zu Beginn einer Menstruation, von einem heftigen, mehrere Stunden dauernden Schmerz im Unterleib befallen; darauf ging mit dem blutigen Secret das Fragment einer Nähnadel ab, und mit dem Momente hörte der Schmerz auf. 14 Tage später expectorirte die Pat. während eines Hustenanfalles ein kleines Quantum dicken Eiters; in demselben fand sich der Rest der Nähnadel. Beide Enden passten vollkommen aufeinander. Husten und alle krankhaften Erscheinungen waren dauernd verschwunden. Pat. erinnerte sich, vor 6 Jahren eine Nadel verschluckt zu haben. Samter

Riethus, Ueber einen Fall von Schussverletzung des Herzens mit Einheilung des Projectils nebst experimentellen Untersuchungen über Fremdkörper im Herzen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 414.) Ein 19jähriger Kaufmann schoss sich mit einem 9 mm-Revolver mitten in die Brust und wurde kurz darauf bewusstlos. Nach Lage der Einschussöffnung musste eine Verletzung des Herzens angenommen werden, doch waren zunächst weder Unregelmässigkeiten der Herzaction, noch Hämopericard, noch Pericarditis nachweisbar. Nach einigen Tagen fand sich ein Bluterguss in der r. Pleurahöhle, der jedoch bald resorbirt wurde. Unter vollkommener exspectativer Behandlung besserte sich der Zustand rasch, 16 Tage nach der Verletzung trat jedoch eine Unregelmässigkeit der Herzaction ein, die monatelang anhielt, schliesslich aber wieder vollständig verschwand. Die Aufklärung für den eigenartigen Krankheitsverlauf ergab eine sehr sorgfältige Untersuchung mittelst Röntgenstrahlen. An einer am 4. Tage nach der Verletzung hergestellten Aufnahme liess sich die Kugel in Höhe der 8.—9. Rippe an einer Stelle nachweisen, die dem rechten Ventrikel entsprechen musste. Während des Stadiums der Irregularität des Pulses war ein photographisches Bild der Kugel nicht mehr zu erhalten, auf dem fluorescirenden Schirm jedoch sah man die Kugel und konnte erkennen, wie sie hüpfende Bewegungen ausführte, wie wenn sie in einem Hohlraum hin und her geschleudert würde. Als dann nach 8 Monaten die Herzaction wieder regelmässig geworden war, liess sich die Kugel wieder photographiren, sie lag aber jetzt viel tiefer, zwischen 10. und 11. Rippe. Verf. hält es für das Wahrscheinlichste, dass die Kugel die Wand des rechten Ventrikels nur unvollkommen durchschlagen habe, daher das Fehlen einer stärkeren Blutung in das Pericard, dass sie dann aber nach einiger Zeit in das Ventrikellumen fiel und sich hier eine Zeit lang frei bewegte, wobei sie die Unregelmässigheit der Herzaction veranlasste, dass sie endlich an einem tieferen Punkte des Ventrikels zu Ruhe kam und hier dauernd fixirt wurde.

Versuche, welche Verf. an Hunden in der Weise anstellte, dass er Schrotkörner und längliche Bleistücke durch die Vena jugularis ins Herz brachte, ergaben, dass einzelne



kleinere Fremdkörper sehr bald in die Lungenarterien hineingeschleudert wurden, nachdem sie bei ihrer Anwesenheit im Herzen vorübergehende Unregelmässigkeit des Pulses hervorgerufen hatten. Durch Aneinanderkettung mehrerer Fremdkörper gelang es, sie im Herzen zurückzuhalten, einmal wurde auch ein frei pendelnder Fremdkörper erzielt. Nur in diesem Falle war die Unregelmässigkeit des Pulses von Dauer, in allen übrigen Versuchen hörte sie auf, sobald die Fremdkörper zur Ruhe gekommen waren. Dies geschah stets nach kurzer Zeit. Schliesslich wurden alle Fremdkörper durch eine fibröse Hülle umschlossen und so unschädlich gemacht. M. v. Brunn-Tübingen.

Folet, Metallische Fremdkörper in den Geweben und Körperhöhlen. (Allgem. Wiener medic. Zeitung 1903. Nr. 9/10.) Dringt ein metallischer Körper, Stahl oder Kugel, in die Muskelmasse ein, so ist es angezeigt, ein wenig zuzuwarten und die Eingangswunde mit einem entsprechenden Verbande zu bedecken. Ist der Gegenstand verunreinigt und septisch, wird bald Eiterung und Abscessbildung eintreten. In diesem Falle wird man den Abscess breit öffnen und den Fremdkörper suchen. Ist hingegen der eingedrungene Fremdkörper rein und aseptisch, wird die Wunde bald vernarben und der Fremdkörper wird für immer, ohne Schmerzen zu erregen, liegen bleiben können. Diese Grundsätze gelten sowohl für runde als auch für spitze Körper. Ist im letzteren Falle der Stichkanal wirklich schmerzhaft, sei es dass eine Sehne getroffen wurde, sei es dass bei einem ausgeübten Druck die Fascia profunda gestochen wird, dann ist Zweierlei möglich: Entweder wird man die Nadel, wenn sie leicht erreichbar ist, entfernen, eventuell unter Chloroformnarkose, oder man wird, wenn der Fremdkörper, jetzt und auch später, nicht ohne Schwierigkeiten herausgezogen werden kann, trotz Drängens der Patienten zuwarten. Die Nadel kann sich in einigen Wochen oder Monaten ganz gut an eine Stelle wenden, wo sie keine Schmerzen verursacht oder auch leicht und ohne Gefahr entfernt werden kann.

Wie bei Verletzungen der Extremitäten, so soll man auch bei Eindringen eines Fremdkörpers in Schädel- oder Brusthöhle von dem allgemein verbreiteten Vorurtheil, dass das Projectil an und für sich schädlich sei und eventuell selbst auf gefährlichem Wege aufgesucht und extrahirt werden müsse, absehen und ebenfalls die Einkapselung abwarten. Ist dies nicht angängig, so wird man einen Eingriff wagen, mehr um üblen Zwischenfällen vorzubeugen, einen Eiterherd zu entleeren etc., als um die Extraction des metallischen Fremdkörpers vorzunehmen. Was hingegen die Bauchhöhlenverletzungen anlangt, so wird hier ein gerade entgegengesetzter Vorgang einzuschlagen sein. Hier ist rasch zu operiren, nicht um den Fremdkörper zu suchen, sondern um den sonst unvermeidlichen, meist tödtlichen Complicationen vorzubeugen. Samter-Berlin.

Baum, Zum Mechanismus der Luxation im unteren Radioulnargelenke. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 645.) Die durch ein Röntgenbild illustrirte Beobachtung dieser sehr seltenen Luxation betraf einen 44jährigen Arbeiter, der, während er in gebückter Stellung einen Stein umfasste, von einem anderen etwa 1 Centner schweren, aus beträchtlicher Höhe herabfallenden Stein gegen den rechten Unterarm getroffen wurde. Die Symptome bestanden in einer Verminderung des queren und einer Vermehrung des Tiefendurchmessers des unteren Vorderarmdrittels. Die Ulna sprang volarwärts stark vor, ihr Processus styloideus war abgebrochen. Die Hand stand in leichter Supination und Abduction. Pro- und Supination waren unmöglich, Volar- und Dorsalflexion sehr beschränkt, Bewegungen der Finger nur wenig ausführbar und schmerzhaft. Die Reposition gelang in Narkose leicht durch Zug, Radialflexion und starke Flexion. Schon nach 14 Tagen war die normale Beweglichkeit der Hand wieder erreicht.

Für das Zustandekommen der Luxationen im unteren Radioulnargelenk spielt directe Gewalteinwirkung die wichtigste Rolle. Früher aufgestellte Theorien, wonach die volare Luxation durch forcirte Supination, die dorsale durch extreme Pronation entstehen soll, sind nicht haltbar, da alle derartigen Leichenversuche negativ ausfielen. Eine Entstehung durch indirecte Gewalt ist vielleicht möglich, wenn um die Hand als Stützpunkt die luxirende Bewegung vom Vorderarm ausgeführt wird, doch wirken auch dabei wahrscheinlich immer noch directe Gewalten mit. M. v. Brunn-Tübingen.

v. Lesser, Ueber die Luxation des Os lunatum carpi. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 488.) In dem mitgetheilten Falle kam die Verletzung dadurch zu Stande, dass die betroffene Hand beim Absturz ihres Besitzers von einem Schnee-



felde sich auf den Eisstichel stütze und bei Fixirung desselben im Schnee durch die Wucht des Körpergewichts dorsalwärts überflectirt wurde. Durch Exstirpation des Os lunatum, das nach der Volarseite luxirt und um 90 Grad gedreht war, wurde nach $1^1/_2$ Jahren die Function der Hand in befriedigender Weise wieder hergestellt.

Das Resultat der ausführlichen theoretischen Ueberlegungen über den Mechanismus der fraglichen Luxation fasst Verf. in Schlusssätzen zusammen, deren Hauptinhalt folgender ist: Die Luxation des Os lunatum ist stets eine volare und entsteht durch schwere Gewalteinwirkung auf das Handgelenk infolge von Ueberstreckung. Es wird dabei die volare Spitze des Os lunatum durch die starken Bandmassen des Lig. carpi volare radiatum festgehalten, während die schmälere dorsale Halbmondspitze sich an den Kopf des Os capitatum anstemmt. Diese dorsale Spitze gleitet dann an der Gelenkfläche des Kopfes des Os capitatum digitalwärts in den Spalt zwischen Os capitatum und Os naviculare nach der Volarseite des Carpus. Es kann dann noch eine Verschiebung derart eintreten, dass das Mondbein mit seiner dorsalen Spitze gegen die Haut und mit seiner concaven Gelenkfläche cubitalwärts gerichtet wird. Die Luxation entsteht durch Hebelwirkung. Sie ist die einzig mögliche echte Luxation im Bereiche des Carpus. Eine meist volare Luxation der Hand ist eine häufige secundäre Begleiterscheinung. Sie ist bedingt durch die infolge des Ausfalles des Os lunatum entstehende Incongruenz der Gelenkflächen und kommt durch Abrutschen der ersten Carpalreihe gegen die volare Seite des unteren Radius- und Ulnarendes zu Stande. M. v. Brunn-Tübingen.

Urban, Fall von isolirter Luxation des Mondbeines. (Wiener medic. Wochenschr. 1903. Nr. 8.) Pat. hatte neben anderen Schäden eine Verletzung der Hand durch Sturz aus einer Höhe von ca. 30 m erlitten. Bei Abnahme des von anderer Seite angelegten Gypsverbandes, $2^1/_2$ Wochen nach dem Unfall, fand U. die Gegend des Handgelenkes, besonders volarseits, stark geschwollen und verbreitert, die Hand leicht dorsal flectirt. Die Schwellung war ziemlich hart und auf Druck sehr empfindlich. Entsprechend dieser etwa 1 cm hohen Prominenz liess sich an der dorsalen Seite bei stärkerem Drucke deutlich eine grubige Vertiefung nachweisen. Umfang des Handgelenkes 19 cm gegen 17 cm der gesunden Seite. Bewegungen sehr schmerzhaft und nur sehr beschränkt ausführbar, aber dorsale Flexion leichter als volare. Die Proc. styl. radii et ulnae lagen in der verlängerten Axe von Radius und Ulna, Längendifferenzen in der Distanz zum Olecranon gegenüber der gesunden Seite waren nicht vorhanden. Fractur des unteren Radiusendes war also ausgeschlossen, ebenso aber auch Luxation des Corpus gegen den Unterarm wegen Fehlens einer Verkürzung der Distanz vom Olecranon zur Mittelfingerspitze. Es blieb noch Luxatio intercarpalis und Luxation eines einzelnen Carpalknochens (Mond- oder Kahnbein). Es bestand ausserdem auch noch eine Parese des Medianus, Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Erst ein Jahr darauf war Gelegenheit zu einer Durchleuchtung gegeben, wobei sich zeigte, dass das Mondbein aus seiner Gelenkverbindung volarwärts luxirt, in normaler Höhe dem Carpus aufgelagert und um 90 Grad gedreht war, so dass die concave Gelenkfläche volarwärts sah. Wegen dauernder Schmerzen und geringer Beweglichkeit wurde nunmehr die Exstirpation des luxirten Knochens ausgeführt, mit dem schliesslichen Endresultat einer annähernd normalen und schmerzlosen Beweglichkeit des Handgelenkes. Samter.

Lauenstein, Beitrag zu der Frage der Spiralfracturen des Unterschenkels nebst Beschreibung einer typischen Form des Spiralbruches beider Knochen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 455.) Unter 359 Fracturen der grossen Röhrenknochen beobachtete L. 32 Spiralfracturen. Davon betrafen 2 den Oberarm, 1 die Ulna, 4 den Oberschenkel und 25 den Unterschenkel. Die Gesammtzahl der Unterschenkelfracturen betrug 184, so dass sich am Unterschenkel der Spiralbruch als eine sehr häufige Bruchform darstellt. Die Mehrzahl dieser Spiralfracturen des Unterschenkels, nämlich 15, zeigte einen ganz bestimmten Typus. Es brechen beide Knochen, und zwar in verschiedener Höhe, die Tibia unten, die Fibula oben, oft sehr hoch oben, so dass die Fibulafractur bei der Röntgenuntersuchung leicht der Beobachtung entgehen kann, wenn man nicht grosse Platten verwendet. Es ist ziemlich sicher, dass zuerst die Tibia bricht, denn es kommen isolirte Spiralfracturen der Tibia vor, von denen L. 5 beobachtete, nicht aber isolirte Fracturen der Fibula. Nur an der Leiche gelang es L. eine solche zu erzeugen, aber erst nach Zerreissung der Ligamente und der Kapsel des



Fussgelenks. Die Spirale steigt stets von innen nach vorn und aussen auf, die gradlinige Verbindungsfissur liegt meist hinten. Von selteneren Formen der Spiralfractur des Unterschenkels beobachtete L. 3 supramalleoläre Spiralfracturen beider Knochen und 2 Spiralfracturen der Fibula mit Abbruch des Malleolus internus.

Für die Diagnose der Spiralfracturen des Unterschenkels ist wichtig der Nachweis einer indirecten torquirenden Gewalt, welche den Rumpf gegen den Fuss abdreht. Männer zeigen weit häufiger diese Bruchform als Frauen, vielleicht deshalb, weil die Trunkenheit eine prädisponirende Rolle zu spielen scheint. Von objectiv nachweisbaren Symptomen ist die Aussenrotation des Fusses das wichtigste. Dislocatio ad axin fehlt meist, während Dislocatio ad latus und ad longitudinem vorhanden sein kann. Für die typische Form des Spiralbruches ist die Entfernung der Bruchstellen an Tibia und Fibula charakseristisch. Isolirte Fracturen der Tibia kommen vorwiegend bei jugendlichen Individuen zur Beobachtung.

Für die Behandlung erfordert die Neigung der Spiralfracturen zum Klaffen der Bruchfalte besondere Beachtung und ist eventuell durch Zugvorrichtungen oder circuläre Heftpflasterstreifen zu bekämpfen. Die Prognose ist keine besonders schlechte trotz der Neigung der spitzen Bruchenden zur Durchstechung. Die langen Bruchlinien sind für eine gute Consolidation eher günstig als nachtheilig. Die Behandlungsdauer ist eine ziemlich lange, bei 13 frischen „typischen“ Spiralfracturen des Unterschenkels betrug sie durchschnittlich $10^1/_4$ Wochen und auch dann waren die Patienten noch nicht wieder arbeitsfähig. M. v. Brunn-Tübingen.

Mittler, Verknöcherungen in der Oberschenkelmusculatur. (Gesellsch. d. Aerzte in Wien. — Wiener med. Wochenschr. 1903. Nr. 13.) Bei dem 3 Jahre zuvor mit Lues inficirten und daraufhin mit Jodipininjectionen in die Oberschenkel behandelten Patienten, welcher Drechsler von Beruf ist, fanden sich im Röntgenbilde multiple, bis erbsengrosse Schatten in den Muskeln des Oberschenkels und in den Fascien; die Palpation daselbst ergab knochenharte Concremente. Schmerzen bestanden nicht. Die Frage musste offen bleiben, ob die Erkrankung auf eine durch Ueberanstrengung der Beine hervorgerufene Myositis der Beine oder auf die vorausgegangenen Jodipininjectionen zurückzuführen war. In der Discussion bemerkte Pauli, dass die Entstehung derartiger Verkalkungen infolge von Jodipininjectionen möglich sei, weil Jod Kalksalze in die Circulation bringe, während Holzknecht darauf hinwies, dass infolge von Traumen und Ueberanstrengungen in Muskeln und im Bindegewebe Verkalkungen auftreten können. Samter-Berlin.

Brauer, Perimysitis crepitans. (Aus der medicin. Klinik zu Heidelberg. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 10. S. 758.) B. berichtet über einen 39jährigen, kräftigen Mann, bei welchem sich nach längerer Ueberanstrengung eine crepitirende Kniegelenksentzündung und eine Tendovaginitis der nächstliegenden Sehnenscheiden entwickelt hatte. Der entzündliche Process griff auch auf die Oberschenkelmusculatur über und behinderte den Kranken sehr im Gebrauch seines Beines, weil bei jeder Bewegung starker Schmerz auftrat. Es war bei dieser Bewegung Krepitation meist über der breiten Musculatur des Oberschenkels zu fühlen und zu hören. Das Krepitiren entstand in mässigem Grade zwischen der Vorderfläche des Muscul. rectus femoris und der ihn deckenden Fascia lata. Sehr reichlich und laut war das Krepitiren längs des Verlaufes des Musc. sartorius, sowie an der vorderen und hinteren Begrenzung der Adductorengruppe. Umschriebene Einlagerungen waren in den Muskeln nicht zu fühlen.

In der Litteratur fand der Verf. nur noch zwei Beobachtungen gleicher Art (Jones und Brodie, Panzat).

B. glaubt, dass es sich in vorliegendem Falle um „einen entzündlichen, zu fibrinösen Auflagerungen führenden Process“ handle, welcher das Perimysium einerseits, die Innenfläche der breiten, die Muskeln umhüllenden Fascienzüge andererseits befällt und dessen wesentliche Eigenarten sind:

1. bei der Bewegung der Muskeln ein knarrendes, schnurrendes Geräusch entstehen zu lassen;

2. hierbei zu Schmerzempfindungen zu führen und derart dann secundär die Muskelbewegungen zu behindern.

Den anatomischen Beweis für seine Annahme bleibt der Verfasser freilich schuldig. Neck-Chemnitz.



Feix, Schnittwunde des Handrückens mit Durchtrennung sämmtlicher Fingerstrecker. (Wiss. Verein d. Militärärzte Wiens. — Der Militärarzt 1903. Nr. 5/6.) Patient verletzte sich mit einem Meissel den Handrücken, es stellte sich sofortige heftige Blutung ein, und er konnte die Hand nicht mehr strecken. Befund: Ueber dem rechten Handrücken in der Höhe des Handgelenkes eine die ganze Breite des Handrückens durchsetzende Zusammenhangstrennung der Haut, des Unterhautzellgewebes sowie sämmtlicher Strecksehnen mit Ausnahme des Abductor poll. long., dessen Zusammenhang in einzelnen Fasern nicht aufgehoben erschien. Am Grunde der Gewebstrennung die unverletzten Bänder des Handgelenkes. Finger und Hand in halbgebeugter Stellung von der anderen Hand gestützt gehalten, Streckung unmöglich. Therapie: Vereinigung der Sehnen in Narkose: je ein etwa 6 cm langer Schnitt ober- und unterhalb der queren Schnittverletzung, in senkrechter Richtung zu dieser; die peripherischen und centralen Sehnenstücke werden isolirt, hervorgezogen, übersichtlich geordnet und nach Wölfler durch Seidennaht vereinigt, die Sehnenscheiden nach Möglichkeit geschlossen, und die kreuzförmige Schnittwunde nach Einlegung eines Jodoformgazestreifens nach aufwärts und abwärts wieder vereinigt. Lagerung auf eine Winkelschiene in stark überstreckter Haltung und Dauerverband. Am 8. Tage Entfernung der Jodoformgazestreifen; Beweglichkeit der Finger möglich, jedoch stark schmerzhaft. Nach weiteren 6 Tagen Entfernung der Hautnähte und der Schiene; ideale primäre Wundverheilung, Beugung und Streckung der Finger in geringem Grade möglich. 1 Woche darauf Beginn der Bäderbehandlung und Mechanotherapie mit langsamem, aber so günstigem Erfolg, dass der Wiedereintritt der Gebrauchsfähigkeit der Hand des Mannes, der Mechaniker ist, ausser Zweifel steht. Samter-Berlin.

E. Müller, Sehnentransplantation und Verhalten der Sehnen beim Plattfuss. (Centralbl. f. Chir. Nr. 2. 1903.) Die Methode M.'s der Sehnentransplantation bei Plattfuss besteht darin, dass die Sehne des Tibialis anticus von ihrer Insection losgelöst, durch einen mit einem Trepan anzulegenden Kanal des Os naviculare durchgezogen, um das Os herumgeschlungen und an demselben vermittelst Drahtnähte befestigt wird. So erhält die Sehne wieder ihre ursprüngliche Function, das innere Fussgewölbe hochzuhalten.

Des Weiteren bespricht M. noch den Einfluss der Verkürzung der Achillessehne für die Entstehung bezw. Unterhaltung des Plattfusses, ein Moment, das nach Hoffa bisher hierbei zu wenig Beachtung gefunden hat. Infolge der Verkürzung der Achillessehne kann der Fuss nicht in einen rechten bezw. spitzen Winkel zum Unterschenkel gebracht werden. Soll dies aber beim Gehen und Stehen doch geschehen, so wird der Fuss dnrch die Körperlast in seinem vorderen Abschnitt in die Höhe gedrängt, während der hintere Theil in Plantarflexion verharrt, und damit ist die Plattfussstellung gegeben. Umgekehrt kann die Verkürzung der Sehne auch erst die Folge des Plattfusses sein. Es besteht dann ein Circulus vitiosus. — Alle diese Momente verdienen besondere Beachtung beim traumatisch entstandenen Plattfuss. Bettmann-Leipzig.

Levy-Dorn, Die Indicationen für das Röntgenverfahren in der Praxis.

Immelmann, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die ärztlichen Sachverständigen. (Vorträge in der Berl. med. Gesellschaft 4. III. 1903; Ref. nach Bericht von Kohn in Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. XI.) Während Levy-Dorn die Fälle präcisirt, in denen das Röntgenverfahren einen Einfluss auf die Diagnose, Prognose und Therapie hat, und in welchen sich bei Unterlassung seiner Anwendung der Arzt einem Vorwurf, ev. auch einer strafrechtlichen Verfolgung aussetzen würde, will Immelmann für die Sachverständigenthätigkeit Röntgenologen anstellen, die die Technik sehr gut beherrschen. Kissinger-Königshütte.

v. Bergmann, Zur Diagnose von Knochengeschwülsten durch Röntgenstrahlen. (Berliner medicin. Gesellschaft, Sitzung 18. 2. 03; nach Ref. d. D. medicin. Wochenschrift Nr. 11. 1903.) Bei langsam sich entwickelnden Knochengeschwülsten müsse die Differentialdiagnose zwecks der Therapie gestellt werden; das Röntgenbild sichere manchmal die Diagnose, könne aber auch versagen. Es gelinge festzustellen, ob ein Knochen allein erkrankt sei, wichtig für die Differentialdiagnose von tuberculöser Gelenksentzündung und Tumor albus. Von den Knochensarkomen, deren man centrale Riesenzellensarkome mit dicker Knochenschale und cystische unterscheide, könnten die letzteren durch Röntgenstrahlen diagnosticirt werden, da sie stets am Ende der Diaphyse sässen, nicht auf die Epiphyse übergriffen. (Vorführung zahlreicher Röntgenbilder.)



Es entwickelt sich eine angeregte Discussion. Unter Anderem wird von Oppenheim bemerkt, dass bei Hypophysistumoren die Vertiefung der Sella turcica mit Röntgenstrahlen schon mehrfach festgestellt worden sei. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Lauper, Studie über Osteomalacie mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie, der Therapie und der diagnostischen Verwerthung der Röntgenphotographie an der Hand eines Falles aus dem Kantonspital zu Münsterlingen. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenph. Bd. V. Heft 4—6.) Erschöpfende Darstellung dieses Themas, deren Studium dringend zu empfehlen ist. Für ein kurzes Referat für diese Zeitschrift ist die Arbeit zu umfangreich. Bettmann-Leipzig.

Immelmann, Die Fracturen des oberen Humerus-Endes im Röntgenbild. (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung 8. XII. 02. — Ref. Deutsche medicin. Wochenschrift Nr. 11.) Unter den Fracturen am oberen Humerus-Ende, die vor der Erfindung der Röntgenstrahlen schwer, zum Theil kaum diagnosticirbar waren, sind hervorzuheben die so häufige Absprengung des Tuberculum majus und eingekeilte Brüche im anatomischen Halse; letztere sind ohne jedes charakteristische Symptom. Ganz besondere diagnostische Schwierigkeiten bereitet auch die gleichzeitige Luxation des fracturirten Gelenkkopfes; nur in ganz frisch in die Hand kommenden Fällen lässt sich palpatorisch die Diagnose stellen. Das untere Fragment wird durch Muskelzug in die Cavitas glenoidalis gezogen, wodurch die Pfanne ausgefüllt erscheint.

Nicht ganz so selten, wie bisher angenommen, sind Brüche direct hinter der Cavitas glenoidalis, was erst durch Röntgenverfahren festgestellt ist. Ihm ist es auch zu verdanken, dass sich so mehrfach die Narkose erübrigt. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Hamann, Ein neuer Röntgentisch. (Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 6. 1902.) Es ist mit diesem Tische möglich, präcise photographische Aufnahmen von oben, aber auch exactes Durchleuchten von unten zur Schirmuntersuchung zu machen. Letzteres ist wichtig zur Controle bei Einrichtungen von Brüchen, besonders der Unterschenkel, Nachweis von Fremdkörpern. Die genaue Einstellung der Antikathode wird dadurch bewirkt, dass die Röhre in einer Schlittenführung angebracht ist. Der besondere Vortheil der Vorrichtung besteht darin, dass man bei der Durchleuchtung von unten durch dieselbe nicht behindert ist. (Preis des Tisches 100 Mark.)
Bettmann-Leipzig.

W. A. Hirschmann, Ein neuer elektrolytischer Unterbrecher. (Fortschritte auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 4. 1902.) Durch geeignete Vorrichtungen ist die Platinelektrode so weit wie möglich von der sie umgebenden Flüssigkeit isolirt, sodass nur diejenigen Stellen der Platinfläche mit der Flüssigkeit in Berührung sind, welche als wirksame Elektrodenflächen in Frage kommen. Der Stromverbrauch wird hierdurch wesentlich reducirt. Der Unterbrecher kann mit Vortheil schon bei 30 Volt Spannung benutzt werden, bei Inductoren von 50 cm Funkenlänge ist bereits bei 12—13 Ampère die volle Leistung zu erzielen. Die Abbildung im Text erläutert das Nähere.
Bettmann-Leipzig.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Ist der in Folge Sprunges aus einem Eisenbahnzug erlittene rechtsseitige Unterschenkelbruch in Zusammenhang zu bringen mit einem vor vier Jahren erlittenen rechtsseitigen Fersenbeinbruch? Ist die Berufsgenossenschaft berechtigt, die Rente für den früheren Unfall einzubehalten, weil in Folge Amputation des Unterschenkels wegen des zweiten (nicht im Betriebe erlittenen) Unfalles die Folgen des ersteren nicht mehr in Betracht kommen.

Mitgetheilt von Georg Haag-München.

G. H., Flaschnergehülfe in M. hatte am 9. XI. 97 einen Betriebsunfall mit der Folge eines rechtsseitigen Fersenbeinbruches erlitten. Die entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft gewährte eine Rente von 40 Proc. Im Dezember 98 war H. trotz vieler



Recherchen nicht mehr zu ermitteln. Es wurde nun Bescheid dahingehend erlassen, dass die Rente mit Wirksamkeit vom 1. Juni 1899 aufgehoben werde, unter der Annahme, dass wesentliche Folgen der Verletzung nicht mehr bestünden. Der Bescheid konnte gleichfalls nicht zugestellt werden und wurde von der Berufsgenossenschaft, nachdem damals die jetzt giltigen Vorschriften über die Ersatzzustellung noch nicht in Kraft waren, lediglich zu den Akten genommen.

Unterm 20. II. 02 richtete H. eine Eingabe an die Berufsgenossenschaft, in welcher er anführte, er verlange nun die Nachzahlung der Rente und Entschädigung für einen neuen Unfall, der sich in folgender Weise zugetragen habe: Am 8. XI. 01 sei er ohne ständige Arbeit gewesen und wollte Vormittags mit der Staatsbahn von M. nach F. fahren. Weil er eingeschlafen war und so die Station F. überfahren hatte, verliess er den Zug, als derselbe den Raum vor dem Bahnsteig wieder verlassen hatte, kam zu Fall und erlitt einen Unterschenkelbruch, der alsbald die Amputation handbreit unter dem Kniegelenk zur Folge hatte. Wenn er wegen des früheren Fersenbeinbruches nicht so geschwächt auf dem Bein gewesen wäre, so wäre dieser neue Unfall nach seiner Ansicht nicht eingetreten.

Gutachten des behandelnden Arztes Dr. H. in W. vom 3. IV. 02.

Wegen des Unfalles vom 9. XI. 97 war H. durch Gutachten vom 11. VI. 98 auf ein halbes Jahr zu 40 % erwerbsbeschränkt erachtet worden. Vom 1. I. 99 erhielt er keine Rente mehr, aber nicht etwa, weil sein Fuss wieder gut geworden war, sondern wegen seiner Unauffindbarkeit. Dass der Fuss am 1. I. 99 schon wieder völlig gesund war, ist schon um deswillen nicht anzunehmen, weil H. erst ein halbes Jahr vorher eine 40 proc. Rente zugebilligt bekommen hatte. Und dass 2 Jahre später — zur Zeit des II. Unfalles am 8. XI. 01 — die Verhältnisse des rechten Fusses zur Norm zurückgekehrt waren, ist ebenfalls nicht wahrscheinlich, weil es sich um einen Fersenbeinbruch gehandelt hat, eine Verletzung, die erfahrungsgemäss in der Regel schwere und dauernde Folgen nach sich zieht. Ich halte es für angebracht, hier das wörtlich auszuführen, was Tillmanns in der 6. Auflage seines Lehrbuches der speciellen Chirurgie vom Jahre 99 bezüglich der Prognose des Fersenbeinbruches sagt: „Die Prognose der Fersenbeinfracturen ist, was die vollständige Restitutio ad integrum anlangt, nicht sehr günstig. Die Brüche heilen meist langsam, und beträchtliche Funktionsstörungen können zurückbleiben, insbesondere nach Compressions- und Splitterbrüchen. Fast stets bleibt Plattfuss zurück, und der Gang ist nicht selten dauernd unsicher und schmerzhaft.“ Es ist also durchaus nicht von der Hand zu weisen, dass die Entstehung der für einen Sprung aus dem Eisenbahnwagen immerhin ungewöhnlich schweren Verletzung (compl. Fractur, welche die Amputation nothwendig machte) durch die krankhafte Beschaffenheit des Unterschenkels begünstigt wurde, welche ihrerseits eine Folge des am 9. XI. 97 erlittenen Fersenbeinbruches war, dass also der Unfall im vorigen Jahr im causalen Zusammenhang mit dem früheren, von der Berufsgenossenschaft entschädigten, steht.

Damit stimmt auch das Gutachten des Herrn Hofraths G. überein, insofern, als darin die Möglichkeit ausgesprochen wird, dass der betroffene Fuss zur Zeit des zweiten Unfalles zu raschen und besondere Gewandtheit und Sicherheit erfordernden Bewegungen, wie solches das Ausspringen aus einem im Fahren begriffenen Wagen ist, nicht vollkommen geeignet war, und dass also der zweite Unfall in einem gewissen Zusammenhang stehen kann.

Der Anspruch wurde zurückgewiesen mit der Begründung, es handle sich beim zweiten Unfall nicht um einen solchen „beim Betrieb“ und weil ausserdem kein bestimmter Anhaltepunkt dafür bestehe, dass der erste Unfall die hauptsächliche Ursache des zweiten gewesen sei; zugleich aber wurde dem H. aus Billigkeitsgründen die vorher bezogene Rente bis zum Tage des Eintrittes des zweiten Unfalles nachgezahlt, nachdem ihm der Aufhebungsbescheid — wie oben erwähnt — damals nicht hatte zugestellt werden können.

Das Schiedsgericht hat die Auffassung der Berufsgenossenschaft bestätigt. Wir entnehmen dem Urtheil: Für das Schiedsgericht stand, nachdem der Unfall, den H. am 8. XI. 01 beim Ausspringen aus einem im Gang befindlichen Eisenbahnwagen erlitt, zweifellos ausserhalb des Betriebes sich ereignet hatte, lediglich die Frage zu prüfen, ob die Entstehung des zweiten Unfalles auf den älteren, am 9. XI. 97 erlittenen mit Wahrscheinlichkeit zurückgeführt werden kann, in der Weise, dass die vom älteren Unfall herrührende Schwäche



und Unbeholfenheit des rechten Fusses den Grund zu dem neuerlichen Unfall gelegt habe, dass somit die Gefahr, in welche Berufungskläger durch Entsteigen aus einem im Fahren befindlichen Wagen sich begab, ohne die vorausgegange Schädigung des Fusses mit Wahrscheinlichkeit glücklich überstanden worden wäre.

Für eine solche Annahme sprechen jedoch die Umstände nicht.

Kläger hat den Eisenbahnwagen verlassen, als der Zug schon im Fahren begriffen war und den Perron bereits verlassen hatte. Er gelangte daher auf die tiefergelegene Bahnplanie, welche zudem keine feste Decke besitzt. Es erscheint daher als weitaus wahrscheinlicher, dass das Ausspringen an sich allein schon den schwereren Unfall verursachte, zumal Berufungskläger heute in glaubhafter Weise angegeben hat, auf einen glatten Körper getreten zu sein, wodurch die auch unter günstigeren Verhältnissen nicht auszuschliessende Körperschädigung einen weit ernsteren Charakter angenommen hat, als es sonst der Fall gewesen sein mochte.

Es sprechen sich denn auch die ärztlichen Gutachten übereinstimmend dahin aus, dass, wenn auch die Möglichkeit einer ungünstigen Einwirkung der ersten Verletzung auf den zweiten Unfall nicht ausgeschlossen werden könne, dieser doch wahrscheinlich unabhängig von dieser Verletzung entstanden ist, womit die Möglichkeit entfällt, die beklagte Berufsgenossenschaft als schadenersatzpflichtig zu erklären.

Durch Urtheil des Kgl. bayerischen Landesversicherungsamtes vom 20. X. 02 Nr. $\frac{8581}{752}$ wurde die Berufsgenossenschaft verurtheilt, dem H. die vorher bezogene 40 proc. Rente fortzubezahlen. Wir entnehmen der Begründung:

„Mit Recht haben die Vorinstanzen den Anspruch des H. auf Rente für den Unfall vom 8. XI. 01 zurückgewiesen. Denn dieser Unfall ist kein solcher im Betrieb. Dafür, dass er eine mittelbare Folge des I. Unfalles des H. vom 9. XI. 97 ist, also mit diesem Unfalle zusammenhängt, ist kein Beweis erbracht, ja es ist für diesen Zusammenhang nicht einmal hohe Wahrscheinlichkeit, die wenigstens erforderlich wäre, hierfür gegeben. Es besteht nur die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges, die nicht genügt, um einen Anspruch auf Rente für den zweiten Unfall zu begründen. Anders liegt die Sache für den Anspruch des H. auf Fortzahlung der 40 proc., früher bezogenen Rente . . . Der Feststellungs-Ausschuss hat am 12. IV. 02 neuerlich Bescheid erlassen, bezw. das Verfahren wieder eröffnet, sowohl gegenüber dem Anspruch des H. auf Rente für den Unfall vom 8. XI. 01 als auch gegenüber seinem Anspruch auf Weiterzahlung der Rente für den ersten Unfall. Dem H. stand gegen diesen Bescheid, auch insoweit die Fortzahlung der 40 proc. Rente nur bis 8. XI. 01 gewährt wurde, das Rechtsmittel der Berufung und gegen die Abweisung durch das Schiedsgericht der Recurs zu. Die Einziehung der Rente für den ersten Unfall kann sich nicht auf die Annahme stützen, dass wesentliche Folgen dieses Unfalles nicht mehr bestehen; hierfür fehlt es an thatsächlichen Anhaltspunkten. Der öftere Wohnungswechsel des H. hätte überhaupt für die Rentenaufhebung keine genügende Veranlassung geboten. Darin nun, dass H. in Folge des zweiten Unfalles das rechte Bein nachträglich verlor, kann eine zur Einstellung der Rente berechtigende Veränderung hinsichtlich der Folgen des ersten Unfalles im Sinne des § 88 G. U. V. G. nicht erblickt werden. Hierdurch wurde die Erwerbsbeschränktheit des H. in Folge des ersten Unfalles nicht beseitigt. Es trat vielmehr eine höhere Erwerbsbeschränkung in Folge des zweiten Unfalles hinzu.

Die Berufsgenossenschaft ist aber, wie das auch die Absicht des Gesetzgebers in § 88 ff. G. U. V. G. entspricht, nicht befugt, eine Beseitigung der körperlichen Unfallfolgen dann geltend zu machen, wenn damit nicht auch eine Beseitigung der daraus entspringenden Erwerbsbeschränktheit verbunden ist.“

Aus der Unfallpraxis.

Angebliche Entstehung eines Leistenbruches durch Kniegelenksversteifung. Tod durch Darmverschluss wieder angebliche Folge des Leistenbruches.

Der 56 Jahre alte Arbeiter F. W. hatte als Ziegelbrenner in dem Betriebe von Rud. M. auch die Ausräumung und Reinigung des Ofens zu bewirken, welche Arbeit nur im Knieen verrichtet werden konnte. W. gerieth hierbei am 9. August 1894 mit dem rechten Knie auf einen harten, spitzen Gegenstand und empfand sogleich nach Beendigung dieser Arbeit heftige Schmerzen im Knie. Es entstand eine Entzündung, nach deren Ablauf eine Verdickung und Bewegungsbeschränkung im rechten Kniegelenk zurückblieb; hierfür bezog W. von der Ziegeleiberufsgenossenschaft einige Jahre hindurch 30 % Theilrente.

Ende August 1898 beantragte W., die Erhöhung seiner Rente und als die angeordnete ärztliche Untersuchung ergab, dass durch völlige Versteifung des linken Kniegelenks thatsächlich eine wesentliche Verschlimmerung in dem Zustande des W. eingetreten war, wurde seine Rente auf 50 % erhöht.

Am 29. November 1901 verstarb W., und die hinterbliebene Wittwe beantragte die Gewährung der gesetzlichen Wittwenrente mit der Behauptung, ihr Ehemann sei einem Bruchleiden und dessen Folgen (Darmverschlingung) erlegen und dieses Bruchleiden sei erst infolge des durch das steife rechte Kniegelenk bedingten holperigen, schwerfälligen Ganges ihres Ehemannes entstanden.

Da der behandelnde Arzt Dr. G. Rurz „Herzschlag" als Todesursache angab, und ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Herzschlag, bezw. Bruchleiden und der Versteifung des rechten Kniegelenks von dem Vertrauensarzt der Genossenschaft S. R. B. bestritten wurde, erfolgte die Ablehnung des Anspruchs auf Wittwenrente seitens der Genossenschaft.

Im schiedsgerichtlichen Verfahren wurde zunächst von dem zweiten behandelnden Arzt, Dr. B., ein Gutachten eingezogen. Im demselben kam dieser Sachverständige zu folgendem Schlussurtheil:

„Nach Anamnese und Befund ist W. an Darmverschluss gestorben. Als muthmassliche Ursache desselben sehe ich einen eingeklemmten Bruch an, da ein Bruch vorhanden war und der Verlauf der Krankheit, namentlich die auffallende Veränderung am 28. November 1901, die sich durch Brandigwerden der eingeklemmten Partie erklärt, dafür spricht. Dass ein eingeklemmter Bruch nicht zu constatiren war, spricht nicht gegen meine Ansicht, denn der eingeklemmte Theil kann klein, leer und brandig gewesen sein.

Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass der als Unfallfolge anzusehende rechtsseitige Leistenbruch die mittelbare Todesursache des W. gewesen ist. Es ist natürlich aber auch die Möglichkeit vorhanden, dass der Darmverschluss einen anderen Grund gehabt hat. Hierüber hätte nur eine Section Aufschluss geben können, zu der ich nicht gerathen habe, da ich die Tragweite der Angelegenheit nicht ermessen konnte, vielmehr erst nach einiger Zeit erfuhr, dass die Frau Anspruch auf Rente erhebe."

Der Vertrauensarzt der Genossenschaft bestritt die Richtigkeit dieses Urtheils und hielt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Tode des W. und seinem Unfalle vom 9. August 1864 keinesfalls für erwiesen, auch nicht für wahrscheinlich gemacht, sondern überhaupt nicht für möglich.

Das Schiedsgericht liess ferner den erstbehandelnden Arzt Dr. G. diesen Fall begutachten.

Dr. G. berichtete im Wesentlichen Folgendes: „Er habe zwar bei dem W. während der Behandlung vom 25.—28. November 1901 einen Leistenbruch festgestellt, den W. aber wegen desselben nicht behandelt. W. habe in der angegebenen Zeit an Influenza, Lungen-, Magen- und Darmkatarrh gelitten. Am 28. November sei Erbrechen eingetreten, welches aber bis zum 29. November Abends 8 Uhr, wo er den Kranken zum letzten Male gesehen, nicht kothig gewesen sei, jedoch den Verdacht einer Darmverschlingung erweckt habe.

Eine Einklemmung des Leistenbruches habe er während seiner Behandlung nicht feststellen können.

Diese Darmverschlingung halte er nur für die mittelbare Todesursache, während er als unmittelbare Ursache einen Herzschlag, resp. eine Herzschwäche annehme.



Der Leistenbruch als solcher komme für das Zustandekommen der Darmverschlingung nur insofern in Betracht, als er das Zustandekommen der Darmverschlingerung stark begünstigt habe. Hierauf zurückgreifend könne man mit einem gewissen Rechte den Leistenbruch als eine mittelbare Todesursache ansprechen.

Dem Vertrauensarzt S. R. B. stimmte Dr. G. zwar darin bei, dass das Schlafferwerden der Bauchdecken die gewöhnliche Ursache der Entstehung eines Bruches bei einem alten Manne sei; indessen in diesem Falle, wo das rechte Bein beim Gehen nachgeschleppt werden musste, sei die rechtsseitige Bauchmusculatur sowohl beim Gehen als bei anderen Bewegungen stärker in Anspruch genommen worden. In Folge hiervon könnte der Bruchinhalt leichter und stärker in den vorgebildeten Leistenkanal hineingepresst worden sein. Hierdurch sei das Zustandekommen des Bruchleidens entschieden begünstigt worden.

Auffallend sei allerdings, dass weder in den Klagen des W. noch in irgend einem der in den Akten enthaltenen früheren Gutachten etwas von dem Leistenbruch erwähnt worden sei.

Dr. G. fasst sein Gutachten dahin zusammen, dass zunächst der Unfall von 1894 als mittelbare Ursache für das Bruchleiden, sodann das Bruchleiden als mittelbare Ursache für die Darmverschlingung und somit für den Tod angesprochen werden könne."

Nunmehr wurde die Angelegenheit zwecks Abgabe eines Obergutachtens von dem Schiedsgericht dem Prof. R. vorgelegt.

Nach kurzer Recapitulation der bereits vorliegenden ärztlichen Gutachten gab dieser Sachverständige sein Urtheil wie folgt ab:

„Den Gutachten des Dr. B. und des Dr. G. kann ich mich nicht anschliessen und zwar aus folgenden Gründen:

Zunächst will ich annehmen, dass wirklich ein Bruchleiden bestanden hat. Es ist zwar, wie Dr. G. richtig sagt, in den früheren Gutachten niemals erwähnt, auch hat W. niemals Klagen für dasselbe vorgebracht. Ferner kennt es Dr. B. nur von Hörensagen; indessen ist es durchaus nicht wunderbar, wenn ein 63jähriger Mann, welcher in der Ernährung zurückgekommen ist, einen gefüllten Leistenbruch trägt. Die Erschlaffung der Bauchmusculatur und der Nachlass der Bänder, durch welche der Bruchring gebildet wird, erklärt vollkommen das Auftreten eines Bruchleidens. Auch das ist nicht zu verwundern, dass in den Akten des Leidens niemals Erwähnung gethan ist, W. hat eben keine Beschwerden von dem Leiden gehabt und desselben gegenüber den untersuchenden Aerzten nicht erwähnt. Da es sich aber um eine sehr einfache Verletzungsfolge handelte, welche nur das rechte Knie betraf, hatten diese Aerzte gar keine Veranlassung, ihn auf ein Bruchleiden zu untersuchen. Ausserdem stammen die letzten Untersuchungen aus dem Jahre 1898. Und seit jener Zeit war bis zur Entdeckung des Bruchleidens durch Dr. G. eine ausreichend lange Zeit verstrichen, dass sich ein solches Leiden allmählich entwickeln konnte.

Jedenfalls geht aus der besprochenen Thatsache hervor, dass das Bruchleiden niemals ernstere Behinderungen gemacht und dass man daher Complicationen, wie dieselben später erwähnt werden sollen, nicht ohne Weiteres annehmen kann.

Nehmen wir also an, dass das Leiden bestanden hat.

Es hat aber die Bewegung des Beines, speciell des Knies überhaupt nichts mit der Bruchpforte und der Bauchmusculatur zu thun. Die grossen Muskeln, welche die Bewegungen des Beines besorgen, haben mit den Bauchmuskeln nichts, noch weniger aber mit der Bruchpforte zu thun. Die Bewegungen des Beines sind unabhängig von diesen Theilen. Also kann das Hinken überhaupt einen schädlichen Einfluss auf die Bauchmuskeln oder die Bruchpforte nicht haben.

Es kann daher unerörtert bleiben, ob die Beschreibung des Mechanismus des Gehens durch Dr. B. richtig ist oder die des Dr. G. Der erstere nimmt an, dass das Bein mehr angestrengt worden sei, der zweite, dass W. das Bein geschleppt habe. Dass ausserdem die Oberschenkelmusculatur mehr an der Bruchpforte und der Bauchmusculatur gezerrt habe, wenn sie überhaupt in Betracht käme, ist daher nicht anzunehmen, weil die rechte Oberschenkelmusculatur wesentlich verringerte Kraft hatte, wie dies bei einem steifen Knie selbstverständlich ist. Nach den Gutachten des S.-R. Dr. R. von 14. April 1898 hatte die Oberschenkelmusculatur das bedeutende Untermaass von 6,5 cm.



Ich kann also nicht annehmen, dass die Steifigkeit des Kniegelenkes irgend etwas mit der Entstehung des Leistenbruches zu thun hatte.

Wenn man auch nun annehmen wollte, dass ich hierin irrte, so ist die weitere Annahme des Dr. G., dass das Bestehen des Leistenbruches einen Einfluss auf die hier höchstens vorliegende innere Einklemmung gehabt hätte, sicher irrig.

Eine solche Einwirkung könnte man nur unter einer Bedingung annehmen, dass nämlich durch chronische Entzündungen eine Verwachsung zwischen dem Bruchinhalt und dem Bauchfellüberzug des Bruchsackes entstanden wäre, wie man dies bei alten Bruchfüllungen sehr häufig findet. Solche machen zwar sehr häufig auch keine Symptome; allein hätten solche bestanden, so wäre die Bruchfüllung nicht in die Bruchhöhle zurückzubringen gewesen. Es hätte zudem also viel eher eine Einklemmung innerhalb des Bruchsackes oder der Bruchpforte stattfinden müssen als eine innere Erklemmung. Also auch in dieser Richtung kann ich den Annahmen des Dr. G. nicht folgen.

Es giebt aber doch eine ganz einfache Erklärung, wie die innere Einklemmung, welche Dr. G. annimmt, zustande gekommen ist und zwar gerade in diesem Falle.

W. litt nach der Annahme des Dr. G., welcher ihn eigentlich allein behandelt hat, denn Dr. B. kam zu W. erst im letzten Augenblicke, an Influenza. Diese hatte einen Lungen-, Magen- und Darmkatarrh zur Folge. Gerade aber Darmkatarrhe sind durch die heftigeren Bewegungen der Därme eine genügende Ursache für das Entstehen eines Darmverschlusses. Ein solcher entsteht doch nicht allein aus einer inneren Einklemmung. Hierzu genügt eine Achsendrehung oder eine Einstülpung des Darmes in ihm selbst (Intussusceptio).

Ob überhaupt ein Darmverschluss stattgehabt, steht dahin. Dr. G. sagt, dass das Erbrochene, als er den W. zum letzten Male sah — Abends 6 Uhr — also kurz vor dem ersten Erscheinen des Dr. B., nicht kothartig war. Dr. B. aber sagt, dass am 28. Nov. das Erbrechen überhaupt nachgelassen habe. Es sei ihm aber Erbrochenes vorgezeigt worden, welches stark kothartig gewesen sei. Hier liegt ein Widerspruch vor, welchen ich mangels eigener Beobachtung nicht lösen kann.

Das Wahrscheinlichste ist, dass die erste Angabe der Wittwe W. die richtige war, dass ihr Mann nur überhaupt an Schwäche und Herzlähmung gestorben ist.

Ich beantworte somit die mir gestellten Fragen dahin, dass erstens nicht mit Sicherheit oder ausreichender Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass der Tod der F. W. durch eine Brucheinklemmung herbeigeführt worden ist; 2. dass der Bruch, wenn ein solcher bestand, nicht mit mit Sicherheit oder ausreichender Wahrscheinlickeit als Folge des Unfalles vom 9. August 1894 angesprochen werden muss. Die letzte Frage ist dahin zu beantworten, dass der Tod wohl durch die Erkrankung an Influenza, welche mit Lungen- und Magendarmkatarrh verbunden war, bei dem alten Manne eingetreten ist.

Auf Grund dieses Obergutachtens erfolgte nunmehr auch seitens des Schiedsgerichts die Abweisung des Entschädigungsanspruchs der hinterbliebenen Wittwe.

Diese Entscheidung des Schiedsgerichts ist durch Rekurs nicht angefochten worden, also in Rechtskraft übergegangen. C. Schwanhäuser.

Arbeiterunfallversicherung in Belgien. Die belgische Regierung hat den Entwurf eines Arbeiterunfallversicherungsgesetzes ausgearbeitet, der dem Parlamente vorgelegt wurde. Der Entwurf beruht auf den Vorschlägen des Arbeitsrathes, einer Consultativbehörde für socialpolitische Fragen, die auch als Einigungsamt wirkt. Nach dem Entwurfe sind alle Fabrikarbeiter verpflichtet, sich gegen Unfall zu versichern, und ist der Arbeitgeber zur Beitragsleistung verpflichtet. Der Anspruch auf Unfallentschädigung erwächst dem Arbeiter bei Verletzung durch einen Betriebsunfall, die eine 14tägige Arbeitsunfähigkeit zur Folge hat. Bei totaler Arbeitsunfähigkeit hat der Verunglückte Anspruch auf den halben Lohn; bei theilweiser Arbeitsunfähigkeit hat der Verletzte Anspruch auf die Hälfte der Differenz zwischen seinem früheren und gegenwärtigen Lohn nach Eintritt der theilweisen Arbeitsunfähigkeit. Bei tödtlicher Verunglückung haben die gesetzlichen Erben Anspruch auf die Hälfte der Rente, die dem Getödteten zuzusprechen gewesen wäre. Die Versicherung übernehmen mehrere vom Staate anerkannte Versicherungsgesellschaften. Tiefbau 1902/16.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 6. Leipzig, 15. Juni 1903. X. Jahrgang.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des städt. Krankenhauses in Königshütte O/S.)

Luxation des Nervus ulnaris.

Von Dr. med. Philipp Kissinger.

Die Verrenkung des Ellennerven ist ein seltenes Vorkommniss; sie besteht darin, dass der Nerv bei Beugung des Vorderarms seine Rinne verlässt und auf die Vorderfläche des Epicondylus internus gleitet, um bei der Streckung wieder in seine normale Lage zurückzukehren. Man unterscheidet gewöhnlich eine angeborene oder durch congenitale Verhältnisse bedingte Form und eine solche nach Traumen. Zwei Fälle, die ich seit mehreren Jahren kenne und bei denen eine Verletzung als Ursache beschuldigt wird, gaben mir Veranlassung mich in der Literatur etwas umzusehen und eine grössere Anzahl von Personen zu untersuchen. Ich fand zunächst, dass die deutsche Unfallliteratur diesen Zustand bis auf wenige Ausnahmen — die später zu erwähnen sind — ganz unberücksichtigt gelassen hat. Es sei mir gestattet, diese beiden Fälle hier ganz kurz anzuführen:

1. P. H., 50jähr. Bergmann, hat vor vier Jahren auf folgende Weise einen Unfall erlitten: Er ging zwischen den Geleisen und schob seinen Wagen vor sich her; in Folge von Unvorsichtigkeit seines Hintermannes erhielt er durch dessen aus dem Geleise springenden Wagen einen heftigen Stoss gegen seinen gebeugten rechten Ellenbogen. Er verspürte sofort einen starken Schmerz im ganzen Arm bis in die Hand ausstrahlend, der Arm fiel herunter; er musste die Arbeit niederlegen und suchte bald das Lazareth auf. Man fand dort eine Contusion des rechten Ellenbogengelenks und nach Zurückgehen der Weichtheilschwellung eine bei extremer Beugung auftretende Luxation des Nervus ulnaris. Es wurde versucht den Nerven durch Fixation des Gelenks in Streckstellung zum Bleiben in seiner Rinne zu bringen, doch waren diese und alle anderen Versuche vergebens. Ein operativer Eingriff wurde von dem Patienten abgelehnt. Der linke Ellennerv blieb an normaler Stelle.

H. wurde auf Wunsch entlassen und nahm die Arbeit wieder auf, kehrte jedoch nach kurzer Zeit zurück, mit der Angabe, die frühere Thätigkeit nicht ausüben zu können; er klagte über Schwäche und bald eintretende Ermüdung des Armes; man billigte ihm 25 Proc. Rente zu. H. begann von Neuem die Arbeit und konnte nach etwa einem halben



Jahre den früheren Verdienst wieder erreichen. Es wurde ihn darauf die Rente entzogen, und gab er sich damit zufrieden.

Ich habe ihn nach dieser Zeit oft gesehen und untersucht; er arbeitet regelmässig; nur erzählt er, an manchen anstrengenden Tagen sei der Arm Abends wie zerschlagen. H. kennt seinen Zustand genau, und meint, er habe wohl eine kleine Rente noch herausbekommen können, „wolle sich jedoch nicht weiter herumzanken". Während der Befund am rechten Arm unverändert blieb und an dem linken früher niemals eine Lageveränderung des Nerven beobachtet wurde. fand ich bei der letzten Untersuchung im Januar d. J., dass jetzt auch der linke Nerv bei Beugung des Ellenbogengelenks unter einen rechten Winkel die Rinne verlässt und über die Spitze des Epicondylus auf dessen Vorderfläche tritt. H., der von diesem Vorgang bis dahin nichts wusste, behauptet im linken Arm keinerlei Beschwerden zu haben. Eine palpatorisch nachweisbare Anomalie der Epicondylen im Vergleich zu dem anderer Personen konnte ich nicht feststellen, nur erscheint der Winkel, den der Epicondylus bildet, ein ziemlich flacher zu sein.

2. Der andere Fall, den ich ebenfalls seit etwa vier Jahren kenne, verhält sich, wie folgt:

Ein 20jähriger Mensch hatte nach dem Bericht des zuerst behandelnden Arztes einen Bruch des rechten Oberarms zwischen mittlerem und unterem Drittel erlitten und war als erwerbsfähig ohne Rente entlassen worden. Er kehrte aber bald aus der Arbeit zurück und klagte über ziehende Schmerzen in dem verletzten Arm; es wurde folgender Befund erhoben:

Knochen-Verdickung dicht über den Condylen und Verdickung des Radiusköpfchens; bei Beugung des Gelenks tritt der Ellennerv über den Epicondylus heraus und kehrt bei Streckung wieder in seine normale Lage zurück. Die Function des Gelenkes an sich ist unbehindert und lassen sich auch sonst betreffs der Stellung des Gelenks oder des Epicondylus Anomalien durch äussere Untersuchung nicht feststellen. Dem Manne wurden wegen gleichzeitig vorhandener leichter Entzündungsprocesse im rechten Schultergelenk 25 Proc. Rente gewährt, die nach seiner Mittheilung später beim Schwinden letzterer auf 15 Proc. dauernd herabgesetzt wurden.

Auch diesen Mann habe ich vor einiger Zeit nachuntersucht und obigen Befund unverändert gefunden. Er behauptet allerdings wegen grosser Schwäche im rechten Arm fast garnichts mehr arbeiten zu können; dagegen beweisen seine verarbeiteten Hände, der stärkere Umfang der rechten Armmusculatur und der kräftige Händedruck, dass die Beschwerden mindestens sehr übertrieben sind. Der linke Ellennerv bleibt immer an normaler Stelle.

Soweit ich die Literatur übersehe, haben Walb und dann Zuckerkandl zuerst auf das in Frage stehende Leiden aufmerksam gemacht. Nach letzterem, dessen Arbeit auf Untersuchungen am Lebenden und an der Leiche basirt, spielen bei der Ulnarisverrenkung Kleinheit des Epicondylus internus, schwacher Einschluss des Nerven durch die Fascia brachialis und bedeutendes Vortreten des Ligamentum laterale internum bei der Beugung eine Rolle. Beugt man an der Leiche das Ellenbogengelenk, so tritt der Triceps nach innen, schiebt in derselben Richtung den Nerven vor, und dadurch gleitet der durch die Beugung gespannte Nerv bei dem günstigen Verhalten des Epicondylus und der Fascie auf die Innenfläche des letzteren. In einem anderen, ebenfalls an der Leiche untersuchten Falle fand Z. eine alte Längsfractur des Humerus, die sich in das Gelenk fortsetzte; bei der Heilung war die Eminentia capitata nach unten und vorn verschoben und ein wenig nach innen rotirt, die Verschiebung des Epicondylus externus betrug 1 cm. Dadurch war, abgesehen von den Knochenveränderungen, die sich im Laufe der Zeit ausbildeten, eine abnorme Stellung des Unterarms, eine Verlagerung der Ellenbogengelenksaxe, bedingt; bei der Streckstellung wich der Unterarm nach innen, bei der Beugestellung nach aussen ab, Verhältnisse, die den physiologischen ganz entgegengesetzt sind. Es war also die Eminentia capitata zum entscheidendem Gelenkkörper für die Ellenbogengelenksexcursionen geworden. Dadurch verlor die Hohlrolle zum Theil den Contact mit



der Rolle und im Extrem der Flexion kam es gar so weit, dass sich überhaupt nur mehr der Processus coronoides vorn an den Humerus legte, der übrige Theil der Hohlrolle hingegen seinen Contact mit der Trochlea ganz aufgegeben hatte; in Folge dessen trat das Olecranon auf der Streckseite weiter nach innen als gewöhnlich, der innere Rand der Hohlrolle überragte den der Rolle, und der mehr median gelegene Höcker am Olecranon für die Insertion des Triceps stand bei der Flexion in einer Ebene mit der Spitze des Epicondylus internus. Je mehr sich die median schräg abfallende Ellenbogengelenksaxe horizontal stellte, desto stärker wurde die Verschiebung des Triceps und des Nervus ulnaris nach innen; wird die Ellenbogengelenksaxe nun gar umgelagert, fällt sie schräg lateral ab, so steigert sich die Anomalie. Nebenbei bestand aber doch noch eine gewisse Kleinheit des Epicondylus internus.

In der speciellen Unfallliteratur finde ich die Ellennervenluxation nur in Golebiewski's Atlas erwähnt; er sagt kurz, dieser Zustand sei des Oefteren beobachtet worden, doch meist wieder volle Erwerbsfähigkeit eingetreten. Auch in den Bearbeitungen der chirurgischen Erkrankungen der Nerven von Kölliker und Schede (Deutsche Chirurgie und Penzoldt-Stintzing's Lehrbuch), sowie im Handbuch der praktischen Chirurgie (Wilms) ist ihr kurz Erwähnung gethan. In der Berl. med. Gesellschaft stellte 1897 Lewy einen Patienten mit Ellennervenluxation vor, der kurz vorher ein Trauma an dem Condylus internus erlitten hatte. Zuerst vermuthete man einen Zusammenhang, doch zeigte sich an dem anderen Arm das gleiche Phänomen; bei weiteren 100 Personen fand sich dasselbe 5 mal ohne Beschwerden.

F. Krause hat drei Fälle beobachtet, davon einen nach Trauma; welcher Art dieser war, ist in dem benutzten Referat nicht angegeben. Jopson theilt zwei Fälle mit; einer war nach Trauma entstanden, der andere fand sich bei einem Violinvirtuosen im Gefolge einer acuten Myositis und wird als habituell angenommen. Nach J. sind 41 Fälle in der Literatur verzeichnet, davon 17 traumatischen Ursprungs.

In der französischen Literatur findet sich neben casuistischen Mittheilungen von Pliquet, Jalaguier und Schwartz eine ausführliche Bearbeitung durch Drouard. Nach diesem sind die anatomischen Bedingungen und hervorrufenden Ursachen neben den von Zuckerkandl angegebenen folgende: Schlaffheit der fibrösen Scheide des Nerven und gleichzeitige allgemeine Abmagerung. Die Luxation kommt zu Stande besonders bei Flexion und Pronation und, wie schon Zuckerkandl hervorhob, besonders bei stark entwickeltem Triceps. Bei der traumatischen Form muss eine gewaltsame Muskelanstrengung (Schneeballwerfen, Turnübungen), heftiger Stoss auf die Innenseite des Ellenbogens dazu kommen. Die angeborene Luxation macht nur wenig Beschwerden; hingegen findet sich bei der traumatischen sofort ein heftiger in die Hand ausstrahlender Schmerz, bisweilen mit irradiirenden Beschwerden in der Achsel, am Halse, den Intercostalnerven, dann Parästhesien, bisweilen sogar motorische und sensible Lähmungen im Ulnargebiet. Die Reposition lässt die Schmerzen verschwinden; ohne dieselbe nehmen sie allmählich ab, jedoch kann eine dazutretende Neuritis sehr unangenehme Störungen verursachen.

Nach Schwartz hat ein 18jähriger Mechaniker eine Ulnarisverrenkung dadurch erlitten, dass er mit dem Ellenbogen in einen im Gang befindlichen Feilenschraubstock gerieth. Er bemerkte sofort Brennen, Eingeschlafensein und Ameisenkriebeln, ohne jede motorische Lähmung. Nach eingetretener Besserung und Heilung der complicirenden Hautwunde nahm er die Arbeit wieder auf; doch stellten sich heftige Schmerzen, ähnlich einem elektrischen Schlage ein. Sch., der den Mann erst jetzt zu Gesicht bekam, legte den



Nerven bloss; er fand ihn verdickt und geröthet. Ueber die vorgenommene Operation wird unten berichtet werden.

Jalaguier berichtet von einem Patienten, der sich die in Rede stehende Verletzung durch eine kräftige Streckbewegung des Armes bei einem Schlage mit einem Spazierstock gegen einen Baum zugezogen haben soll; der anfängliche Schmerz ging bald zurück, bei dem Fehlen jeglicher Beschwerden nahm J. von einer Operation Abstand.

Nach Pliquet ist eine Ulnarisverrenkung nach einer einfachen Ellenbogencontusion aufgetreten [1]).

Die Behandlung der frischen Luxation muss in sofortiger Reposition des Nerven bestehen; ausserdem erscheint nach den Angaben in der Literatur Schede,) Kölliker, Drouard) der Versuch mit fixirenden Verbänden in Streck- oder leichter Beugestellung gerechtfertigt. Führt dieser, wie in unserem ersten Falle, zu keinem Erfolg, so kann die operative Behandlung in Frage kommen, falls Schmerzen und Störungen durch den Zustand bedingt sind.

Nach Drouard wurde die Resection des Nerven einmal ausgeführt, ist jedoch zu verwerfen. Auch die Fixation des Nerven durch Naht hat zu keinem Ziele geführt; bei dem ersten Falle F. Krause's, der derart behandelt war, trat eine heftige Neuritis ein; die Naht musste gelöst werden und brachte K. dann einen Knochenlappen aus dem Olecranon auf die Rinne und erzielte in diesem wie in zwei anderen Fällen dauernde Heilung.

Schwartz, dessen Operationsverfahren auch Drouard empfiehlt, ging folgendermassen vor: Er löste von der Aponeurose der von der Epitrochlea entspringenden Musculatur einen dreieckigen Lappen los, klappte ihn nach rückwärtsüber den Nerven und vernähte ihn mit der Aponeurose des Musculus triceps. Es trat Heilung ein, doch blieb eine mässige Schmerzhaftigkeit beim kräftigen Einschlagen der letzten zwei Finger in die Hohlhand bestehen.

Nach Kölliker soll man den Nerven längs des Sulcus einfach freilegen; der Nerv wird dann durch die Narbe fixirt werden, namentlich wenn man nach der Operation den Arm eine Zeit lang in Streckstellung hält. Besteht jedoch eine abnorme Kleinheit des Epicondylus internus, so kann man durch Vertiefung des Sulcus ulnaris dem Nerven eine gesicherte Lage geben. Für die weitere Befestigung wird dann die Narbenbildung noch Sorge tragen.

Ist jedoch die Nervenverrenkung in Folge eines Knochenbruches aufgetreten, so ist vor Allem natürlich eine exacte Coaptation und genaue Fixation der Bruchenden auf irgend eine Weise anzustreben; besonders jedoch ist ihr durch diese Massnahmen vorzubeugen.

Bei einer eventuell nöthigen operativen Befestigung des Nerven würde ich voraussichtlich die Methode Kölliker's vorziehen, die mir in einfachster Weise einen sicheren Erfolg zu geben scheint.

Um kurz auf meine beiden mitgetheilten Fälle noch einmal zurückzukommen, so ist in Rücksicht auf die am anderen Arme von selbst aufgetretene Verrenkung des ersten Falles wohl wahrscheinlich, dass die Luxation des rechten Nerven nicht durch den Stoss des Wagens hervorgerufen, dass sie ebenso wenig beim „Herabfallen des Armes“ analog den angeblich nach heftigen Streckbewegungen entstandenen Fällen aufgetreten ist, vielmehr schon vorher — vielleicht in geringem Grade —, bedingt durch schlechte Befestigung des Nerven und durch den seichten Sulcus bestand. Bei dem Stoss gegen das Ellenbogengelenk wurde der bei gebeugtem Arm auf den Epicondylus dislocirte Nerv viel leichter und heftiger getroffen, wie es bei normalem Verhalten möglich gewesen

1) Eine soeben erschienene Arbeit von Momberg (Archiv für klin. Chirurgie) ist mir, da auf Reisen, nur durch kurzes Referat bekannt und konnte nicht mehr berücksichtigt werden.



wäre. Die nach der Contusion des Gelenks aufgetretene und anhaltende Schmerzhaftigkeit war keine direkte Folge der Luxation des Nerven, sondern lediglich eine der Quetschung desselben. Es ist mir auch unwahrscheinlich, dass eine Verrenkung des Nerven bei normalem Verhalten, d. h. so lange der Nerv nicht über die Spitze des Epicondylus tritt, selbst bei schwacher Befestigung und seichtem Sulcus durch eine einfache Contusion zu Stande kommen soll. Der Nerv müsste ganz isolirt getroffen und über den Epicondylus hinübergeschoben werden. Ich glaube, diese Fälle sind noch seltener, als es nach den Mittheilungen der Literatur zu sein scheint. Für ebenso unwahrscheinlich halte ich es, dass der Nerv durch den bei der Contusion gesetzten Bluterguss u. s. w. aus der Rinne hervorgehoben werden und dann nicht wieder zurückgehen sollte.

Fall 2 ist dagegen klar; wenn auch nicht derartig grosse Veränderungen im Gelenk u. s. w. wie in dem Falle bei Zuckerkandl vorliegen, so müssen wir doch mit grösster Wahrscheinlichkeit zugeben, dass die bestehende Nervenverrenkung eine Folge der stattgehabten Verletzung ist, zumal sich der Nerv der anderen Seite völlig normal verhält. Eine Röntgenaufnahme war mir bei dem z. Z. weit von hier auf einem Dorfe wohnenden Manne leider nicht möglich.

Ich habe eine grosse Anzahl von Personen jeden Geschlechts und Alters (etwa 200) untersucht und das in Rede stehende Phänomen noch einmal gefunden. Es handelt sich um eine doppelseitige Luxation bei einem 20jährigen gesunden Tischler, der wegen einer Verletzung des rechten Daumens von mir im hiesigen städtischen Krankenhause behandelt wird. Beide Nerven treten bei Beugungen unter einen Winkel von etwa 70° über die Spitze des Epicondylus hinweg, um bei Streckung wieder zurückzukehren. Die elektrische Untersuchung bestätigt, dass es sich thatsächlich um den Nervus ulnaris handelt. Die Verrenkung besteht völlig symptom- und beschwerdelos und war dem Manne niemals zu Bewusstsein gekommen. Ausserdem fand sich eine ziemlich starke abnorme Beweglichkeit der beiden unteren Radioulnargelenke.

Bei diesen Untersuchungen ist mir aufgefallen, dass man in einzelnen Fällen erhebliche Grössendifferenzen der Epicondylen und des von ihnen gebildeten Winkels — des Sulcus — findet, dass ferner die Beweglichkeit oder besser die Befestigung des Nerven manchmal eine recht mangelhafte ist. Sucht man ihn direct vor seinem Eintritt in den Sulcus ulnaris auf, so kann man sich davon überzeugen, dass man bei einzelnen Individuen ihn mit zwei Fingern bis zum Epicondylus hinaufschieben kann. In einem Falle — 38jähriger kräftiger Mann — konnte ich ihn auf diese Weise, ohne dass Beschwerden von Seiten des Patienten geäussert wurden, beiderseits leicht darüber wegdrücken; er ging sofort beim Loslassen wieder zurück, in welcher Stellung sich auch das Gelenk fand und verliess von selbst nie seine Rinne.

Für die Gutachterthätigkeit ist Folgendes zu beachten:

Die Verrenkung des Ellennerven ist selten, sie ist meist angeboren und besteht beschwerdelos; in solchen Fällen kann aber, da der Nerv bei gebeugtem Ellenbogen leichter Verletzungen u. s. w. ausgesetzt ist, es zu stärkeren Quetschungen und Reizungen kommen, als es ohnedies schon möglich ist. Hierher gehören wohl auch die Fälle, die in der Literatur als plötzlich entstanden nach Ellenbogencontusionen beschrieben sind.

Aehnlich scheint es sich auch mit denjenigen zu verhalten, die nach angeblich starker Muskelanstrengung (Schneeballwerfen etc.) beobachtet wurden; hier hat mindestens schon eine grosse Disposition vorgelegen und wurde der Nerv dann durch diese Anstrengung gezerrt, gedehnt, gereizt, vielleicht auch noch weiter dislocirt, als er schon vorher war.

Es ist daher allen Fällen, bei denen eine Knochenverletzung oder schwerere



Quetschung des Ellenbogengelenks nicht vorgelegen hat, mit Vorsicht gegenüber zutreten und vor Allem das Verhalten des Nerven des anderen Armes zu beachten.

Damit kommen wir zur letzten Form, die als traumatisch hauptsächlich in Frage tritt: die nach Quetschungen und Fracturen des Ellenbogengelenks, besonders der Condylen. Sie muss bei normalem Verhalten der anderen Seite als Unfallsfolge angesehen werden.

Im Allgemeinen macht die Ellennervenverrenkung nur wenig Beschwerden und ist eventuell mit 10—15 Proc. zu entschädigen. Nur bei grösseren Reizerscheinungen ist die Rente höher zu bemessen.

Literatur.

1. Walb, Ueber eine eigenthümliche Verletzung des Nerv. ulnaris. Sitzungsbericht der niederrhein. Gesellschaft. 1875.
2. Zuckerkandl, Ueber das Gleiten des Ulnarnerven auf die volare Seite des Epicond. internus. Wiener med. Jahrbücher. 1880.
3. Felkin, Case of dislocation of the ulnar nerve and fracture of the radius. Edinb. med. journal. 1887.
4. Pliquet, Déplacement du nerf cubital en avant de l'epistrochlée, à la suite d'une simple contusion du coude. Gaz. des hôspitaux. 1893. Nr. 111. 114.
5. Drouard. Luxation et subluxation du nerf cubital. Paris 1896 (cfr. Ref. Centralblatt für Chirurgie. 1897).
6. Schwartz, Des luxations du nerf cubital. Bullet. mém. de la soc. de chir. de Paris. XXII. p. 202. Ref. Centralblatt für Chirurgie. 1897.
7. Jalequier, Luxation du nerf cubital consécutive à violent mouvement d'extension de l'avant-bras sur le bras. Absence des troubles fonctionnels. Pas d'intervention. Nr. 6.
8. Lewy, Ref. der Münch. med. Wochenschrift. 1897. Nr. 9 über Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 24. Febr. 1897.
9. Jopson, Luxation des Nervus ulnaris. Philadelphia medic. Journal. 10 Sept. 1898. Ref. Münch. med. Wochenschrift. 1898. Nr. 74.
10. Krause, Ref. der Münch. med. Wochenschrift. 1899. Nr. 45 über Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg 31. October 1899.
11. Schede, Chirurgie der peripheren Nerven und des Rückenmarks im Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. II. Aufl. Band V.
12. Wilms im Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. IV.
13. Kölliker, Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven. Deutsche Chirurgie, Lieferung 24b.

Beitrag zur Lehre von Hitzschlag und Sonnenstich

erörtert an zwei Gutachten von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

A. Mischform von Hitzschlag und Sonnenstich.

I. Persönliches und Zweck der Untersuchung.

In der Unfallversicherungssache des am 2. August 1858 geborenen und am 5. Juni 1902 verstorbenen, also nicht ganz 44 Jahre alt gewordenen Kutschers R. L. aus Grube J. gebe ich das von dem Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu F. von mir geforderte Gutachten auf Grund des Aktenmaterials, welches ich noch durch Einholung eines eingehenden Berichtes der meteorologischen Station Cottbus mir zu ergänzen erlaubt habe, im Folgenden ab.



II. Geschichtliches.

Der Verstorbene ist anscheinend ein bis zu seinem Tode gesunder, kräftiger Mann gewesen, der auch seiner Militärpflicht genügt hat. Dass er kurz vor dem Unfall gesund und kräftig war, lässt sich daraus schliessen, dass man ihm die Arbeit des Langholz-Fahrens und Aufladens übertragen hat, eine Arbeit, die ein schwächlicher, kränklicher Mann nicht hätte leisten können. Das Sectionsprotokoll erwähnt auch unter äussere Besichtigung S. 7 der Sectionsakten: „Die Leiche eines kräftigen, gut genährten, 1,66 m grossen Mannes u. s. w." Ausserdem geht aus dem Bericht der Krankenkasse, der L. vom 1. December 1884 bis zu seinem Tode, also nahezu 18 Jahre, angehört hat, hervor, dass er kassenärztliche Hülfe nur dreimal wegen unbedeutender Leiden auf jedesmal nur kurze Zeit in Anspruch genommen hat. Einmal handelte es um die Folgen einer Umknickung eines Fusses, ein zweites Mal um einen Rachenkatarrh und das dritte Mal um einen Hautausschlag an einem Unterschenkel.

Am 5. Juni vor. Jahres war L. mit den Kutschern K. und Sch. von Grube I. aus nach dem hinter dem Dorfe S. belegenen Holzschlage gefahren, um dort Langholz aufzuladen und dasselbe nach Grube I. zu schaffen. Er ist in der betreffenden Haide nach der vor dem Amtsvorsteher am 14. November 1902 gemachten Aussage der Kutscher K. und Sch. eine Stunde später wie diese angekommen. Da er nach der Angabe seiner Witwe vom 6. August 1902 um 2 Uhr in Grube I. weggefahren ist, muss er dort gegen 3 Uhr angelangt sein, da die Entfernung von Grube I. bis zur Haide ungefähr eine Wegstunde beträgt. An dem Vormittage desselben Tages hatte er, wie auch die anderen Kutscher, bereits eine Fuhre Holz aus der Haide geholt. Er hat wie die beiden anderen Kutscher auch Nachmittags geholfen, alle drei Wagen mit Langholzstämmen zu beladen und da an dem Wagen des Sch. ein Nagel losging, das Langholz von diesem Wagen ab- und wieder aufladen helfen. Im Ganzen war die Arbeit eine sehr anstrengende. K. und Sch., die 25 bezw. 23 Jahre alt waren, bemerken ausdrücklich, dass L. sich jedenfalls noch mehr wie sie selbst habe anstrengen müssen, weil er bei seinem Alter von nahezu 44 Jahren doch nicht so schwer habe heben können wie sie, die jüngeren Leute. Beim Aufladen fiel es K. und Sch. auf, dass L. blass aussah, so dass ihn K. fragte, ob er unwohl sei, was er verneinte. Die drei Kutscher setzten dann ihre Fuhrwerke gleichzeitig in Bewegung, um nach Hause zu fahren, wobei L. den anderen zurief, dass sie in S. halten wollten, er sei noch drei Glas Bier schuldig, die er geben wolle. Nachdem sie dementsprechend in der Schänke in S. eingekehrt waren, fuhren sie den Weg über R. zur Grube I. nach Hause und zwar „des grossen Strassenstaubes wegen" (Unfallanzeige Bl. 2 der Sectionsakten) in Abständen von 300 m hinter einander. Aus dem Umstande, dass bei der zwischen 5 und 6 Uhr erfolgten Heimfahrt zwischen S. und R. auf der Strasse grosser Strassenstaub herrschte, ist zu schliessen, dass der Gewitterregen, welcher nach der Auskunft der meteorologischen Station Cottbus hier in Cottbus zwischen 2,31 und 3,10 Uhr Nachmittags niedergegangen ist, auf der Strasse zwischen S. und R. nicht wohl gefallen sein kann. Daraus dürfte weiter zu schliessen sein, dass das Gewitter gerade diesen Landstrich nicht berührt hat, also auch hier die Temperatur, deren höchster Stand an diesem Tage 30,3° C. betrug, dort nicht wesentlich herunter gedrückt hat. Da am Mittag die Temperatur 26,7° betrug und Abends um 8 Uhr 18,6°, so ist die maximale Temperatur von 30,3° C. erst Nachmittags erreicht worden, und es lässt sich annehmen, dass sie gegen 5 Uhr noch nicht viel unter 30° betragen haben wird. Die Temperaturangaben der meteorologischen Station beziehen sich, wie in dem Bericht ausdrücklich hervorgehoben ist, auf die Temperatur im Schatten: „alle angegebenen Werthe sind an Instrumenten abgelesen, die in einem an der nördlichen Hauswand befestigten, der Sonnenbestrahlung nicht ausgesetzten Instrumentarium untergebracht sind". Der Weg zwischen S. und R. ist aber völlig schattenlos, mit Bäumen nicht eingesäumt, also der Sonnenbestrahlung unmittelbar ausgesetzt. Die Gegend ist mir im Allgemeinen bekannt und habe ich meine Erinnerung durch Befragen eines in meinen Diensten befindlichen Mädchens, welches aus S. stammt, aufgefrischt. L., der wie üblich auf der Mitte des Wagens gesessen hat, ist auf dem Wege zwischen S. und R. gegen 8 Uhr auf der Strasse liegend todt gefunden worden.

Da die Vermuthung nahe lag, dass er sich beim Sturz eine innere (Gehirn-) Ver-



letzung zugezogen habe, wurde die Eröffnung der Leiche veranlasst und am 7. Juni 1902 von den Herren Kreisarzt Dr. W. und dem praktischen Arzt Dr. B. vorgenommen.

III. Sectionsergebniss.

Bei der Section wurde festgestellt, dass eine leichte Verletzung am rechten Ohr sowie ein Bluterguss am rechten Oberarm mit dem Tode in keinem ursächlichen Zusammenhang standen. Sie waren bei dem Aufschlagen des Körpers auf einen harten Gegenstand entstanden. Die Obducenten waren vielmehr der Ansicht, dass der Tod eingetreten sei in Folge von Blutandrang nach Gehirn, Lungen und Herz. Sie betonen ausdrücklich, dass er nicht Folge eines Unfalles sei. Offenbar haben sie bei diesem Wort „Unfall" nur gemeint, der Tod sei nicht durch eine Verletzung, also nicht durch den Absturz des L. vom Wagen erfolgt. Denn, gewissermassen als Erläuterung dieses Gedankens, schildern sie, dass die Verletzung am rechten Ohr und am rechten Oberarm, welche eben durch den Absturz herbeigeführt war, nicht die Ursache des Todes gewesen sei. Sie haben also hierbei nur den Begriff des Unfalles, wie er im gewöhnlichen Sprachgebrauch gilt, im Auge gehabt und sind der Frage, ob der Blutandrang zum Gehirn, den Lungen und dem Herzen als Folge eines Betriebsunfalles im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes aufzufassen sei, zu welchen auch Ueberanstrengungen unter Umständen gehören, gar nicht näher getreten. Die von den Obducenten betonte Blutüberfüllung und andere uns hier interessirende Thatsachen gehen aus folgenden Punkten des Sectionsprotokolls hervor. (Die Unterstreichungen der Worte sind von mir gemacht und befinden sich im Sectionsprotokoll nicht.)

Nr. 6: „Die Gefässe in den weichen Hirnhäuten sind stark gefüllt". — „Um die die Gefässe herum befindet sich etwas helle Flüssigkeit". — Nr. 7: „Die Oberfläche des Gehirns ist ungemein feucht". — Nr. 9: „Sowohl die graue Substanz, die sehr schmal ist, wie die weisse und sämmtliche Gehirnknoten haben keine nennenswerthe Blutfüllung". — Nr. 10: „Während der Section des Gehirns hat sich aus dem Rückenmarkskanal eine reichliche Menge dünnflüssigen Blutes entleert, welches die Hinterhauptsgruben vollständig ausfüllt. Auch die Querblutleiter an der Schädelgrundfläche sind strotzend mit dünnflüssigem Blute gefüllt". — Nr. 14 (Herz): „Die Kranzgefässe sind stark gefüllt, das Herz ist schlaff und grösser als die Faust der Leiche." — Nr. 15: „Die beiden Vorhöfe enthalten dunkles dünnflüssiges Blut — bei der Herausnahme des Herzens entleert sich aus den durchschnittenen Gefässöffnungen dunkles dünnflüssiges Blut in reichlicher Menge". — Nr. 16 (Lungen): „Bei Druck entleert sich in reichlicher Menge dunkles dünnflüssiges Blut aus den geöffneten Verzweigungen der Luftröhre. Auf der hinteren Seite des Unterlappens der linken Lunge finden sich zerstreut einzelne kleine rothe Fleckchen (Ekchymosen)".

IV. Schlussfolgerungen aus dem Sectionsbefund.

Die vor der Leicheneröffnung gehegte Annahme, es könne bei dem Absturz des L. vom Wagen eine innere Verletzung, etwa eine Gehirnblutung erfolgt sein, erwies sich als unhaltbar. Ein Unfall in diesem Sinne hat daher sicher nicht stattgefunden. Die Witwe des Verstorbenen hat nun in ihrer Eingabe an das Schiedsgericht (Blatt 2 der Schiedsgerichtsakten) die Behauptung aufgestellt, dass ihr Mann an Hitzschlag gestorben sei. Da die Sectionsergebnisse bei Hitzschlag, Wärmeschlag und Sonnenstich im Allgemeinen ähnlich sind, will ich zunächst von einer Erörterung des Unterschiedes zwischen diesen drei von Laien meist durcheinander geworfenen Krankheitszuständen absehen und hier nur die Frage beantworten, ob das Sectionsergebniss bei L. die Annahme zulässt, dass der Tod an einem der genannten, gewöhnlich als Hitzschlag zusammengefassten Krankheitsbilder erfolgt ist. Zu dem Zweck führe ich das wörtlich an, was ich in meinem „Handbuch der Unfallerkrankungen" S. 322 über den Sectionsbefund nach Hitzschlag berichtet habe. Es lautet: „Bei Sectionen sind Blutüberfüllung der Hirnhautgefässe, manchmal mit Blutergüssen zwischen die Häute (d. h. Hirnhäute) neben Blutleere und Oedem (wässrige Durchtränkung) der eigentlichen Hirnmasse gefunden. Das Blut bleibt auch in der Leiche lange flüssig."

Hieraus ist zu ersehen, dass diesem Erforderniss eines Sectionsbefundes bei Hitzschlag durch das Sectionsergebniss bei L. eigentlich vollkommen entsprochen worden ist.

V. Bemerkungen über den Unterschied zwischen Wärmeschlag, Hitzschlag und Sonnenstich.

Unter Wärmeschlag oder statischem Hitzschlag versteht man eine Erkrankung, welche bei blosser Einwirkung äusserer Hitze auftritt, ohne dass die betroffenen Personen gearbeitet oder sich anderweitig angestrengt haben. Auf diesen Zustand passt die alte Reisebeschreibung: „Wenn Seeleute in engen heissen Räumen in den Tropen zusammen schlafen, so erwachen sie oft mitten aus dem Schlaf mit heftigem Fieber, Raserei und stürzen sich in das Meer."

Als eigentlicher Hitzschlag ist die Erkrankung aufzufassen, bei der meist im Freien an schwülen, heissen, windstillen Tagen stark arbeitende Menschen plötzlich wie vom Schlage getroffen hinstürzen, Bewusstseinsverlust, Krämpfe, hohe Körpertemperatur und ausgesprochene Herzschwäche darbieten und etwa in $^1/_5$ der Fälle in wenigen Stunden zu Grunde gehen. Stets ist eine hohe Lufttemperatur äussere Bedingung, besonders dann, wenn die Luft schwül, d. h. wenig bewegt und mit Wasserdämpfen gesättigt ist, so dass der menschliche Körper wenig Wärme durch Verdunstung verlieren kann. Die Lufthitze braucht nicht durch die Sonnenwärme allein bedingt zu sein, sondern kann auch erzeugt oder vermehrt werden durch die strahlende Wärme von Heizungsanlagen, sowie die Hitze in Arbeits- und Trockenräumen, durch enganschliessende warme Kleidung, enges Zusammensein mit anderen Leuten. Vorausgegangene Anstrengungen machen empfänglicher für den Hitzschlag. Von Sonnenstich kann man nur dann reden, wenn ein ruhender Körper den directen Sonnenstrahlen ausgesetzt ist.

VI. Schlussgutachten.

Meiner Ansicht nach ist L. an einer Mischform von Hitzschlag und Sonnenstich gestorben. Da er den Gefahren des Hitzschlages und Sonnenstichs durch die Art seiner Beschäftigung und die an dem Todestage herrschenden Temperatur- und Witterungsverhältnisse, sowie durch die Beschaffenheit der Arbeitsstelle in besonders hohem Maasse ausgesetzt war, so sind in diesem Falle Hitzschlag und Sonnenstich als Folgen eines Betriebsunfalles aufzufassen.

Wie schon unter Nr. I erörtert ist und wie im Schlussbericht der Cottbuser meteorologischen Station ausdrücklich bekundet wird, war der 5. Juni dieses Jahres als ein heisser und schwüler Sommertag anzusehen, besonders heiss während der in Frage stehenden Arbeitszeit von 2—5 Uhr. Man kann sich vorstellen, wie die Temperatur in der S.'er Haide um diese Zeit gewesen sein mag, wenn man bedenkt, dass diese Haide auf einer Hochebene liegt, die sonst waldfrei ist, auf der also die Sonne den ganzen Tag brütet. An dieser Stelle hat der, wenn auch kräftige, so doch nicht mehr ganz junge Mann grosse Anstrengungen durchgemacht, die um so fühlbarer sein mussten, als er bereits am Vormittage eine ähnliche Arbeitsleistung hinter sich hatte. Sein blasses Aussehen in der Haide lässt darauf schliessen, dass schon dort eine Ueberdehnung und Erschlaffung des Herzmuskels zu Stande gekommen ist, wie sie bei der Section gefunden wurde. Bei einer Herzschwäche findet aber stets wegen Mangels der vis a tergo (wie der Kunstausdruck lautet) eine ungenügende Abfuhr des Venenblutes, also des verbrauchten Blutes, aus dem Gehirn statt. Und auf dieses mit venösem, kohlesäurehaltigem Blut überladene Gehirn wirkte nun noch auf dem baum- und schattenlosen Wege zwischen S. und R. die strahlende, vermuthlich weit über 30° C. betragende Sonnenhitze, bei schwüler, also nicht oder wenig bewegter und wegen der Nähe des Gewitters noch dazu feuchten Luft ein. Zu den kaum überstandenen Wirkungen des Hitzschlages trat noch die Wirkung des Sonnenstichs, welcher L. erlag und todt vom Wagen stürzte. Ich habe mich gefragt, ob das Trinken von Bier in der S.'er Schenke etwa wesentlich zu dem verhängnissvollen Ausgang mit beigetragen hat. Ich muss das nach reiflicher Ueberlegung verneinen und möchte im Gegentheil sagen, dass die Zuführung kühler Flüssigkeit nach den Ueberanstrengungen in der Haide nur günstig gewirkt haben kann. Dass das Bier eiskalt



gewesen sei und jäher reichlicher Genuss desselben etwa durch Shokwirkung eine plötzliche Herzlähmung herbeigeführt habe, ist nicht anzunehmen. Einmal pflegt man in gewöhnlichen Dorfschenken, wie die in S. eine ist, nicht Bier vom Eis zu verabfolgen, zweitens wäre die Herzlähmung, falls sie durch den Biergenuss herbeigeführt wäre, doch wohl sofort nach dem Trinken erfolgt. Aber auch selbst wenn man annehmen wollte, dass der Biergenuss zum tödtlichen Ende mit beigetragen hätte, so hätte dies doch nur geschehen können, weil das Herz durch die auf eine verhältnissmässig kurze Zeit zusammengedrängte Ueberanstrengung beim Langholzaufladen derartig geschwächt war, dass es auch auf eine leichte Shokwirkung hin erlahmte. Im Wesentlichen ist der tödtliche Ausgang dieser Ueberanstrengung zuzuschreiben. Auch die Sonnenstichwirkung wäre vermuthlich keine tödtliche gewesen, wenn nicht die Ueberanstrengung beim Langholzaufladen vorausggangen wäre.

Das Schiedsgericht hat darauf den Hinterbliebenen die gesetzliche Rente zugesprochen. Recurs ist von der Berufsgenossenschaft nicht eingelegt worden.

B. Ein Fall von sogenanntem mechanischen Hitzschlag.

Der 45 Jahr alte Arbeiter J., der bis auf eine gewisse Unzuverlässigkeit im letzten halben Jahre bisher stets gesund gewesen sein soll, hatte nach dem Auspacken eines sogenannten Holzkochers am 27. Mai 1902 geklagt, dass es in demselben heute besonders heiss gewesen sei; auch ist von einem Mitarbeiter bekundet worden, dass er nach dem Herausklettern aus dem Holzkocher getaumelt sei und den Eindruck eines Betrunkenen gemacht habe.

Er ist dann Nachts noch den eine Stunde weiten Weg nach Hause gegangen, woselbst er über heftige Kopfschmerzen klagte.

Am nächsten Tage hat er sich zwar zur Arbeitsstätte begeben, aber von hier aus einen Arzt aufgesucht, der in seinem Gutachten bezeugt, dass die ersten 6 Tage J. noch zu ihm gekommen sei und anfangs nur über Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und Mattigkeit geklagt habe.

Später wurde J. bettlägerig und es zeigten sich taumelnder Gang, Schwindel, Benommenheit, Schlafsucht, Sprachstörungen, Unbesinnlichkeit und Unfähigkeit mit der Aussenwelt zu verkehren. Der Tod erfolgte in tiefstem Coma. Der Arzt schloss aus den geschilderten Erscheinungen auf das Vorhandensein eines Blutaustrittes oder eines Gewächses im Gehirn und hielt einen Zusammenhang des Todes mit den Arbeiten im Holzkocher für ausgeschlossen, da der Tod erst 22 Tage nach dem Unfall eingetreten sei.

Der Anspruch der Hinterbliebenen wurde darauf von der Berufsgenossenschaft abgewiesen. Auf die beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu F. hin eingelegte Berufung wurde ein Obergutachten von Professor Thiem eingefordert, der zunächst noch weitere Zeugenvernehmungen und eine Besichtigung des Holzkochers an Ort und Stelle veranlasste und an besagter theilnahm. Schliesslich wurde folgendes Gutachten abgegeben:

Wenn das Arbeiten im heissen Kessel den Tod des J. herbeigeführt haben sollte, so könnte dies nur so geschehen sein, dass diese Arbeit in dem heissen Raum zu einer Erkrankung geführt hätte, die wir gewöhnlich mit Hitzschlag bezeichnen. Es wird daher zunächst nöthig sein einige Bemerkungen über das Wesen des Hitzschlages zu machen.

Zuerst ist hier der sogenannte Sonnenstich auszuscheiden, von dem man nur reden kann, wenn ein ruhender Körper den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. Auch der Wärmeschlag oder statische Hitzschlag kommt nicht in Betracht oder doch nur insofern, als es sich bei der Beschäftigung J.'s um den Aufenthalt in einem engen heissen Raum gehandelt hat.

Auf den statischen Wärmeschlag passt die von B. aufgeführte Reisebeschreibung: „Wenn Seeleute in engen heissen Räumen in den Tropen zusammen schlafen, so erwachen



sie oft mitten aus dem Schlaf mit heftigem Fieber, Raserei und stürzen sich in das Meer."

Allein in Frage kommen kann in unserem Fall der sogenannte mechanische (d. h. beim Arbeiten erfolgende) Hitzschlag, an dem meist im Freien stark arbeitende Menschen an heissen schwülen, windstillen Tagen erkranken (wie, soll später erörtert werden). Vorbedingung ist heisse, schwüle (also wenig bewegte) und mit Wasserdämpfen gesättigte Luft, so dass der Körper durch Verdunstung wenig Wärme verlieren kann. Gleiche Wirkung wie die Lufthitze im Freien kann auch die Hitze in der Nähe von Heizungsanlagen, in Arbeits- und Trockenräumen bei engem Zusammensein mit anderen Arbeitern ausüben.

Prüfen wir nun zunächst, ob diese äusseren Vorbedingungen in unserem Falle zutreffen.

Wie die Besichtigung beim Localtermin und die Zeichnungen bei den Schiedsgerichtsakten sowie die Zeugenaussagen ergeben, ist der sogenannte Holzkocher ein cylindrischer eiserner Kessel von 5,50 m Länge, einen Höhen- und Breitendurchmesser von 1,30 m und einem Inhalt von etwa 7 cbm. In der Vorderwand befindet sich eine runde Thür, durch die ein Erwachsener eben hindurchkriechen kann, in der Oberwand münden zwei Zuflussröhren, eine für Dampf, eine für kaltes Wasser, an der Hinterwand sind zwei Abflusshähne und am Boden befindet sich noch ein Ablasshahn für das Wasser.

Der Kessel ist ganz mit kurzen Holzstämmchen vollgepackt, die 24 Stunden in stark gespanntem Dampf kochen. Dann wird der Dampf abgelassen und der Kessel mit kaltem Wasser gefüllt und abgekühlt. Nach 4 Stunden etwa wird das Holz herausgepackt. Zuerst langt ein Arbeiter von aussen durch die Thür hinein, um die Holzstücke hervorzuholen, die er so erreichen kann. Sowie das nicht mehr geht, kriecht ein Mann in den Kessel in den leer gewordenen Raum und giebt die Holzstücke von innen heraus. Hat er einige Schichten ausgeräumt und muss er soweit nach hinten kriechen, dass er durch blosses Langen die Thür nicht mehr erreicht, so kriecht ein zweiter Arbeiter hinein, der dem ersten nun schon innen die Holzstücke abnimmt, um sie zur Thür herauszulangen. Schliesslich sitzen 3 und 4 Arbeiter hintereinander im Kocher. Der hinterste ist also von der wesentlich allein Luft spendenden Thür weit entfernt (J. soll an dem Abend, nach dem er erkrankte, schliesslich der hinterste gewesen sein). Die Wände des Kessels und die einzelnen Holzstücke darin strömen fortwährend noch Dampf aus. Die Temperatur im Innern des genügend lange abgekühlten Kessels wird von dem Arbeitgeber und von Anderen auf 35 bis 45° Celsius geschätzt. Eine genaue Controlle darüber ist aber nicht möglich, in der Mitte und hinten kann die Hitze auch sehr wohl grösser sein. Auch ist es nicht ausgeschlossen, dass die Leute, um früher die Arbeit zu erledigen, nicht immer die volle Abkühlung des Kessels abwarten.

Es wird ferner von dem Arbeitgeber zugegeben, dass sein Gebot, nicht länger als 10 Minuten im Kessel zu bleiben, wohl nicht immer gehalten werden möge.

Kurz und gut, es ergaben sich eine Fülle von aussergewöhnlichen den Begriff des Betriebsunfalles ohne Weiteres darstellenden Zustände. Endlich ist noch zu erwähnen, dass J. an die Arbeit des Auspackens nicht gewöhnt war, da er sie verhältnissmässig selten machte, wie der Werkmeister B. eidlich ausgesagt hat (Bl. 19 d. Schiedsger.-Akten).

Alles in Allem genommen konnte für J. jedes Auspacken ein aussergewöhnliches Betriebsereigniss darstellen, und Arbeit und Arbeitsraum waren sehr geeignet Hitzschlag zu erzeugen.

Der Name Hitzschlag ist insofern ein recht unglücklich gewählter, als der Laie eigentlich bei dem Worte den Begriff des plötzlichen Todes oder doch der plötzlich einsetzenden schweren, meist bald zum Tode führenden Erkrankung verbindet.

So verlaufen auch in der Tat recht viele Fälle von Hitzschlag. Die Leute stürzen wie vom Schlage getroffen hin, verlieren das Bewusstsein, verfallen in Krämpfe, bieten sehr hohe Körpertemperaturen dar, sowie das ausgesprochene Bild der Herzschwäche, und bei dem einen Fünftel der Fälle tritt nach wenigen Stunden der Tod ein.

Bei den dem baldigen Tode Entronnenen bleiben namentlich noch lange Herzschwäche und nervöse Störungen zurück.

Wörtlich sagt sodann Huebner in seiner Bearbeitung des Gegenstandes in der Eulenburg'schen Realencyklopädie: „Auch beobachtet man nicht so selten nach



einer gewissen Besserung wieder Rückfälle in die frühere Herzschwäche mit unter Umständen auch dann noch tötdlichem Ausgange.

Es ist ferner bekannt, dass der Hitzschlag einen starken Blutandrang zu den Hirnhäuten bewirkt, so dass man bei Sectionen Blutergüsse zwischen den Hirnhäuten bei Ueberfüllung der Hirnhautgefässe neben Blutleere der eigentlichen Hirnmasse findet. Von dem eigentlichen Sonnenstich nehmen viele Forscher an, dass er unmittelbar die Ursache zur Entstehung von Hirnhautentzündungen abgeben kann. Aber auch beim Hitzschlag sind Spät- und Secundärerkrankungen der Hirnhäute, ja sogar Hirnabscesse beobachtet worden.

So befindet sich bei Bähr (Mon. f. Unf. 1894. S. 109) folgende Mittheilung von Eiselsberg:

„Bei einem Cadetten, welcher bei einem Uebungsmarsch bei grosser Hitze unter dem bekannten Symptomencomplexe erkrankte und im dritten Monate starb, fand sich ein Abscess im rechten Schläfenlappen."

Die Beschreibung des Krankheitsbildes durch Herrn Dr. M. legt durchaus die Deutung nahe, dass es sich bei J. um eine secundär nach der am 28. Mai stattgehabten. schädlichen Einwirkung der Hitze im Holzkocher entstandene Hirnhautentzündung gehandelt hat.

Wenn J. im letzten halben Jahre wirklich schon, wie es der Arbeitgeber vermuthet hat, ein minderwerthiges Gehirn gehabt haben sollte, so würde der verderbliche Einfluss der Hitze im Holzkocher noch mehr erklärlich sein, desgleichen, wenn in den letzten 8 Tagen, wie es nach der Unfallanzeige und nach zwei Zeugenaussagen beim Localtermin den Anschein hat, zweimal kurz hinter einander solche aussergewöhnliche Hitzeeinwirkungen stattgefunden hätten.

Auch wenn man wie Herr Dr. M. annimmt, dass es sich bei J. um einen Bluterguss im Hirn gehandelt hat, so konnte dieser sehr wohl aus den strotzend gefüllten Hirnhautgefässen, wie sie bei an Hitzschlag Gestorbenen stets gefunden werden, erfolgt sein.

Ich nehme daher nach Allem als wahrscheinlich an, dass der Tod des J. in Folge der aussergewöhnlichen Hitzeeinwirkung im Holzkocher am 25. oder 27. Mai oder an beiden Tagen erfolgt ist. Eines wichtigen Gegenbeweises hat sich überdies die Berufsgenossenschaft durch Unterlassung der Section begeben. Der Rechtsberather der Witwe hatte darauf hingewiesen, dass in der letzten Zeit der Selbstmord unter Heizern der grossen Oceandampfer öfters vorgekommen ist und vom Seeamt auf die Hitzeeinwirkunng in den Feuerungsanlagen zurückgeführt wird.

Betriebsunfall oder Nierensteinkolik?

Von Dr. Bohm, Gerichtsarzt in Dortmund.

Nachstehender Fall bietet vielleicht einiges casuistisches Interesse.

Der Brauer W., 26 Jahre alt, aus G. erlitt nach der Unfallanzeige am 19. 12. 02 beim Auskellern von leeren Lagerfässern mittelst Aufziehens durch einen Flaschenzug eine Verletzung der Nieren, d. h. er verspürte einen heftigen Schmerz in der Nierengegend, und am folgenden Tage stellte sich Blutharnen ein. In dem Attest des behandelnden Arztes vom 7. 5. 03 wird ausgeführt, dass W. bei der ersten ärztlichen Untersuchung am 20. 12. über heftige Schmerzen in der linken Nierengegend klagte und Blut gleichmässig mit Urin gemischt aus der Harnröhre entleerte. Eine äussere Verletzung fand sich nicht. Am 12. Tage wurde der Urin wieder klar und die Beschwerden besserten sich. Zur Zeit der Ausstellung des ärztlichen Attestes klagte W. auch über Schmerzen in der Nierengegend bei Anstrengungen und hatte schwere Arbeiten, namentlich Fässerheben und dergleichen noch nicht wieder aufgenommen, doch wurde der klare Urin im Strahle entleert und war eiweiss- und zuckerfrei, überhaupt fehlten alle objectiv nachweisbaren krankhaften Erscheinungen.



Der behandelnde Arzt gab sein Gutachten dahin ab, dass W. am 19. 12. 02 eine Verletzung der linken Niere erlitten habe, dass seine Klagen über noch bestehende Schmerzen glaubhaft seien, da der Mann in keiner Weise den Eindruck eines Simulanten mache, und dass die Minderung seiner Erwerbsfähigkeit auf 10 Proc. zu schätzen sei.

Bei der von mir am 19. 5. 03 vorgenommenen Untersuchung konnte ich den objectiven völlig negativen Befund des behandelnden Arztes nur bestätigen.

In meinem Gutachten führte ich aus, dass ich das Vorliegen eines Betriebsunfalles bestreiten müsse.

W. gab mir nämlich an, dass er am 19. 12. bereits 2 leere Sattelfässer mittelst Flaschenzuges hochgewunden habe, als er bei der gleichen Arbeit an dem dritten den plötzlichen Schmerz verspürte. Er könne nicht behaupten, dass der Unfall bei einer besonders starken Anstrengung eingetreten sei.

Unter diesen Umständen konnte ich nicht anerkennen, dass es sich um ein dem regelmässigen Gange des Betriebes fremdes Ereigniss gehandelt hatte, dessen Folgen für die Gesundheit schädlich waren. Das Auskellern der Lagerfässer gehört zu der regelmässigen Betriebsarbeit eines Brauers, war von W. bisher anstandslos alle Tage und auch am Tage des angeblichen Unfalls ohne üble Folgen geleistet worden.

Die Annahme des behandelnden Arztes, dass es sich um eine Verletzung der linken Niere gehandelt habe, konnte für wahrscheinlich nicht erachtet werden. Denn wenn auch Stern (Traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Heft 2. S. 337) bemerkt, dass zuweilen subcutane Nierenzerreissung nach plötzlicher Zusammenziehung der musculären Bauchpresse beobachtet sei, so muss man doch annehmen, dass ein solches Ereigniss nur nach ganz aussergewöhnlichen Anstrengungen, welche hier sicher nicht vorgelegen haben, möglich ist.

Die beobachteten Erscheinungen und der ganze Krankheitsverlauf erklären sich in sehr ungezwungener Weise, wenn man annimmt, es habe sich um einen Anfall von Nierensteinkolik gehandelt.

Nierensteinkolik tritt leicht bei Gelegenheitsursachen ein, die mit einer Erschütterung des Unterleibes oder einer Anspannung der Bauchpresse verbunden sind, z. B. beim Springen, Reiten, Niesen oder Husten, ferner sind Schmerzen und Nierenblutungen, die nach einigen Tagen wieder vorübergehen, die regelmässigen Erscheinungen, die den Durchtritt eines Nierensteins durch den Harnleiter oder einen Harnkanal zu begleiten pflegen.

Wenn es sonach in hohem Grade wahrscheinlich ist, dass es sich im vorliegenden Falle um einen Anfall von Nierensteinkolik gehandelt habe, so konnte ein die Gesundheit schädigender Einfluss der geleisteten Arbeit auch nicht angenommen werden. Wenn auch der Anfall durch die Arbeit veranlasst sein mag, so kann der Effect nur ein heilsamer gewesen sein, indem durch den Kolikanfall der Durchtritt des Steins durch den Kanal herbeigeführt wurde. Der angebliche Unfall konnte allenfalls einen günstigen, aber keinen schädlichen Einfluss gehabt haben.

Wenn die Angabe des W., er habe noch jetzt Schmerzen bei schweren Arbeiten, die er in Folge dessen vermeide, wahrheitsgemäss ist, so kann es sich dabei entweder um eine Autosuggestion handeln, oder es sind mehrfache Steine vorhanden, die noch gegenwärtig Schmerzen verursachen.

Diese noch jetzt etwa vorhandene Nierensteinkrankheit ist aber keinesfalls eine Folge des angeblichen Unfalls.

Mein Gutachten gab ich demnach dahin ab, dass W. am 19. 12. 02 einen Betriebsunfall nicht erlitten habe.



Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt des Herrn Prof. Dr. Thiem zu Cottbus.

Ein Beitrag zur Entstehung von Gelenkrheumatismus nach stumpfen Verletzungen.

Von Dr. Kühne, Assistent an der Anstalt.

Durch die Unfallgesetzgebung sind die Aerzte auf eine früher bekannt gewesene, aber wieder in Vergessenheit gerathene Thatsache aufmerksam geworden, nämlich auf die, dass unter bestimmten Bedingungen eine stumpfe Gewalteinwirkung für die Entstehung eines Gelenkrheumatismus verantwortlich gemacht werden muss.

Es waren zuerst französische Forscher, welche auf den Zusammenhang zwischen Unfall und Gelenkrheumatismus aufmerksam machten. So behauptete Verneuil, dass durch einen Unfall die rheumatische Anlage geweckt werde und dann die Allgemeinerkrankung auftrete.

Ein Zusammenhang der bis jetzt über diese Frage erschienenen Literatur giebt Thiem in Nr. 65 der Deutschen Medicinal-Zeitung von 1902 in einer Abhandlung über Gelenkrheumatismus nach stumpfen Verletzungen. Seitdem sind nur noch zwei Arbeiten erschienen, die eine von Kühne, Das Trauma in seiner ätiologischen Bedeutung im Allgemeinen und für den acuten Gelenkrheumatismus im Besonderen (Aerztliche Sachverst.-Zeitung 1902/9), die andere von Bernstein, Acuter Gelenkrheumatismus und Trauma (Zeitschrift für klin. Medicin. 42. Bd., Heft 5 und 6).

Im Allgemeinen haben sich die Autoren dahin geeinigt, dass man dann einen Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Unfall annehmen muss, wenn

1. das vom Unfall betroffene Gelenk zuerst von der rheumatischen Entzündung ergriffen wird,
2. wenn das verletzte Gelenk zwischen erlittener Quetschung bis zu dem Auftreten des Gelenkrheumatismus nicht schon wieder gesund gewesen ist und
3. wenn kein allzugrosser Zeitraum zwischen Unfall und Auftreten des Gelenkrheumatismus liegt. Von den bis jetzt bekannten 46 Fällen ist bei 34 der Gelenkrheumatismus in den ersten 10 Tagen entstanden.

Der längste bis jetzt bekannte Zwischenraum zwischen Unfall und Auftreten des Gelenkrheumatismus betrug 6½ Monate.

In Folgendem gebe ich die Krankengeschichte eines Falles wieder, der einen weiteren Beitrag zu der Frage über die Entstehung des Gelenkrheumatismus nach stumpfer Verletzung liefern soll.

Es handelt sich um einen 54jährigen Arbeiter B., welcher beim Absteigen von dem von ihm gelenkten Wagen an dem Trittbrett mit dem Fusse hängen blieb und mit der linken Körperseite auf das Steinpflaster aufschlug. Das Trittbrett befand sich etwa 1 m über dem Erdboden. Er verspürte so heftige Schmerzen, dass er sich nicht mehr allein erheben konnte, sondern von Mitarbeitern aufgehoben und in ein nahegelegenes Zimmer geführt werden musste.

Dort verblieb er, bis der Arzt zur Stelle war, und dann wurde er auf dem Wagen nach Hause gefahren. Dort musste er die Treppe hinaufgetragen werden.

Besonders schmerzhaft waren linkes Knie-, Hüft- und Schultergelenk, welche auch bald anschwollen.



Nach etwa 14 Tagen merkte er, dass auch das rechte Schultergelenk anzuschwellen und zu schmerzen begann, und dass er den rechten Arm im Schultergelenk nicht mehr ordentlich erheben konnte. Er will es dem Arzte gesagt haben, doch soll dieser keinen Werth darauf gelegt haben. Etwa 5 Wochen verblieb B. im Bett, dann versuchte er, auf eine Krücke gestützt, zu laufen. Wegen der verbliebenen Versteifungen wurde B. dem hiesigen medico-mechanischen Institut überwiesen.

Bei der Aufnahme wurde das linke Bein wegen Schmerzen im Hüftgelenk nicht so weit wie das rechte gebeugt, namentlich waren aber die Drehungen des Beines um die Längsaxe nach innen und aussen erheblich eingeschränkt. B. spannte bei allen Bewegungsversuchen die Muskulatur stark an.

Es fanden sich weiter die Zeichen einer traumatischen Ischias am linken Bein (Druckpunkte, Dehnungsphänomen, Abschwächung des Achillessehnenreflexes auf der linken Seite). Die Beweglichkeit des linken Knie- und Fussgelenks war regelrecht. Der linke Arm konnte im Schultergelenk annähernd regelrecht erhoben werden, auch die drehenden und kreisenden Bewegungen waren kaum als eingeschränkt zu bezeichnen; doch nahm man bei allen Bewegungen im linken Schultergelenk leise Reibegeräusche wahr.

Der rechte Arm, welcher also der nicht vom Unfall betroffenen Seite angehört, konnte im Schultergelenk nur so weit erhoben werden, dass er mit dem Rumpf einen Winkel von noch nicht 90° bildete. Drehende und kreisende Bewegungen waren stark eingeschränkt, namentlich bei letzteren Bewegungen konnte man deutliche Reibegeräusche wahrnehmen.

Bei allen Bewegungen im rechten Schultergelenk bewegte sich der Oberarmkopf in der Schultergelenkpfanne nur wenig, der grösste Theil des Bewegungsausschlags wurde durch die Drehung des Schulterblattes bewirkt.

Die Drehung des rechten Vorderarms um seine Längsaxe nach aussen (Supination) war nur zu $^3/_4$ des Regelrechten ausführbar.

Die übrigen Bewegungen in den Gelenken des rechten Armes sind ohne Einschränkungen.

Der rechte Oberarm hatte gegenüber dem linken einen Minderumfang von $^1/_2$ cm, der Umfang beider Unterarme war gleich.

Ausser dem oben genannten linksseitigen Hüftweh bestanden noch eine Reihe anderer nervöser Störungen, welche aber für die Beurtheilung des Falles von dem oben genannten Gesichtspunkte aus keine Bedeutung haben.

Da das rechte Schultergelenk vor dem Unfalle gesund gewesen ist (mit einem so wie jetzt versteiften Gelenk hätte B. seinen Posten als Brodfahrer nicht versehen können), so lässt sich die bei der Aufnahme in das medico-mechanische Institut gefundene Versteifung desselben nur durch die Annahme erklären, dass sich eine rheumatische Entzündung in demselben 14 Tage nach dem Unfall eingestellt hat.

Das Auftreten von Schwellungen und Schmerzen in dem Knie-, Hüft- und Schultergelenk der vom Unfall betroffenen linken Körperseite und nach 14 Tagen auch im rechten Schultergelenk spricht für einen vielfachen (multiplen) Gelenkrheumatismus.

Derselbe ist dann, da schwere acute Erscheinungen sich nicht einstellten, bald in die chronische Form übergegangen und deswegen von dem behandelnden Arzte nicht beachtet worden.

Es zeigt dieser Fall, dass ein Arzt, welcher Versteifungen in den Gelenken findet, welche nicht unmittelbar von dem Unfall betroffen worden sind, stets an die Möglichkeit eines traumatischen Gelenkrheumatismus denken muss. Es muss dann der Unfall auch für die Versteifung dieser Gelenke verantwortlich gemacht werden, wenn obige drei Bedingungen erfüllt sind.



„Ueber Heilungsresultate von Verletzungen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz.“

Statistischer Beitrag zur Frage: Ist es zweckmässig, dass die Berufsgenossenschaften auch dort möglichst frühzeitig medico-mechanische Behandlung eintreten lassen, wo eine erste — chirurgische — Behandlung nur unvollkommen durchgeführt werden konnte.

Von Dr. Marcus, leit. Arzt des med.-mech. Instituts zu Posen.

Den häufigen Anregungen des Reichsversicherungsamtes folgend, haben die Berufsgenossenschaften — landwirthschaftliche sowohl wie gewerbliche — unserer Anstalt wiederholt Patienten überwiesen noch innerhalb der Carenzzeit.

Der Werth einer frühzeitig einsetzenden Nachbehandlung steht wohl jetzt so unbestritten fest, dass es irgend welcher Beweise an der Hand einer Statistik nicht mehr bedarf.

Wenn ich im Folgenden nun doch einige Einzelheiten aus unserer Statistik hier vorbringe, so diene mir folgende Erwägung zur Entschuldigung.

Die möglichst frühzeitig einsetzende Nachbehandlung soll sich unmittelbar an das erste — chirurgische Heilverfahren — anschliessen. Voraussetzung dabei ist, dass eine erste — chirurgische — Behandlung und zwar in zweckentsprechender Weise stattgefunden hat.

Wie steht es nun aber mit der Frage der frühzeitig einsetzenden Nachbehandlung in solchen Fällen, in denen eine solche erste Behandlung entweder gar nicht, oder wenigstens nicht in zweckentsprechender Weise durchgeführt wurde und bei den ungünstigen localen Verhältnissen auch meistentheils nicht durchgeführt werden konnte?

Beispielsweise liegen die Verhältnisse in dieser Beziehung bei uns sehr ungünstig.

Die meisten Fälle, die uns zur Nachbehandlung überwiesen worden sind, gehörten der Posenschen Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft an.

Diese Patienten, die durchgehends in kleinen Dörfern der Provinz zu Hause sind, waren nur zum kleinsten Theil in der Lage, ein Krankenhaus in der nächsten grösseren Stadt aufzusuchen, zum grössten Theil bestand die Behandlung darin dass sie einige Male den in der nächsten Stadt wohnenden Arzt aufsuchten, ja zum Theil begaben sie sich überhaupt nicht in Behandlung.

Es ist klar, dass unter solchen Umständen die Vorbedingung für einen guten und schnellen Erfolg der Nachbehandlung — die befriedigende anatomische Heilung — nicht gerade oft vorhanden war, und es ist ebenso klar, dass bei unbefriedigender anatomischer Heilung trotz der grösstmöglichen Wiederherstellung der Function eine grössere Erwerbsbeschränkung zurückbleiben musste als dort, wo eine gute anatomische Heilung vorhanden war.

Kann nun unter solchen Verhältnissen — wenn auch nicht von der Nachbehandlung überhaupt — so doch von einer frühzeitig einsetzenden Nachbehandlung abgesehen werden? Oder soll nicht vielmehr gerade unter solchen Verhältnissen die Nachbehandlung möglichst frühzeitig einsetzen?

Ich bin nach meinen Erfahrungen durchaus für das Letztere, und als kleinen Beitrag dafür, dass selbst unter diesen ungünstigen Verhältnissen eine frühzeitige medico-mechanische Nachbehandlung die Folgen mildert, wenn auch nicht immer ganz aufhebt, möchte ich aus unserer jüngsten Jahresstatistik einige Zahlen



anführen. Diese Jahresstatistik umfasst das Material unserer Anstalt aus den Jahren 1901 und 1902.

Es war kein grosses Material, das mir zur Verfügung stand.

Ich kann auf dasselbe auch nicht näher eingehen, ich möchte jedoch einen kurzen Ueberblick über dasselbe geben.

Die Gesammtzahl der Aufnahmen während der Jahre 1901 und 1902 betrug 645.

Von diesen wurden einer Behandlung unterzogen 495.

Der Rest — 150 Fälle — wurde gebildet theils von Patienten, die zur Beobachtung und Untersuchung aufgenommen wurden, theils von solchen Patienten, die, weil zur Behandlung nicht geeignet, schon nach wenigen Tagen wieder entlassen wurden.

Die Behandlung wurde in den meisten Fällen stationär durchgeführt.

Zwei Drittel der Patienten gehörten der Posenschen Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft an, ein Drittel gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Im Einzelnen handelt es sich um
Verletzungen des Kopfes in 8 Fällen,
„ „ Rumpfes in 42 Fällen,
„ der Oberextremitäten in 221 Fällen,
„ der Unterextremitäten in 224 Fällen.

Unter diesen 495 Fällen waren 42, bei denen die Behandlung keinen Erfolg gehabt hat, wenigstens keinen solchen, dass auf Grund desselben eine Herabsetzung der Rente hätte eintreten können.

Die Ursachen lagen theils in dem relativ hohen Alter und in dem durch dasselbe und die schwere Arbeit bedingten schlechten Allgemeinzustande, theils aber auch darin, dass die Verletzungen schon sehr lange Zeit zurücklagen, so dass eine Beeinflussung der Verletzungsfolgen durch Behandlung nicht mehr möglich war.

Etwa 120 aller hier behandelten Patienten waren uns während der ersten 13 Wochen oder unmittelbar nachher zur Behandlung überwiesen worden und von diesen gehören 46 der Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft an. Diese 46 habe ich zu einer besonderen kleinen Zusammenstellung verwandt, der ich die folgenden Einzelheiten entnehme, da nur für diese fast durchwegs auf dem Lande wohnenden Patienten die vorher erwähnten ungünstigen Verhältnisse zutreffend sind.

Zu dieser Zusammenstellung, die ich hier nicht veröffentliche, da sie kein allgemeines Interesse beansprucht, bemerke ich noch, dass der Aufnahmebefund beim Eintritt der Verletzten in die Anstalt von mir erhoben wurde. Derselbe deckte sich gewöhnlich vollkommen mit dem gutachtlichen Befunde des erstbehandelnden Arztes.

Der Entlassungsbefund wurde dagegen in jedem Falle vom Vertrauensarzt der Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft, dem Königlichen Kreisarzt, aufgenommen, ebenso wurde die Abschätzung der durch die Folgen des Unfalles bedingten Erwerbsbeschränkung durch den Königlichen Kreisarzt vorgenommen.

Was nun die erste Behandlung dieser 46 Patienten anbetrifft, so war nur bei 6 der Verletzten eine Krankenhausbehandlung der Behandlung hier vorangegangen, d. h. in 13 % der Fälle.

Aber selbst in diesen Fällen verlief das Heilverfahren nicht so ideal, dass die Verletzten unmittelbar nach der chirurgischen Behandlung in medico-mechanische Behandlung traten, sondern meistens vergingen zwischen der Entlassung aus dem Krankenhause und der Aufnahme in unsere Anstalt noch mehrere Wochen.

Wäre diese Unterbrechung der Behandlung nicht gewesen, so hätten alle



6 Krankenhausfälle sicherlich schon innerhalb der ersten 13 Wochen wieder ihre Arbeit aufnehmen können.

Von den übrig bleibenden Fällen haben sich in ärztliche Behandlung überhaupt 37 Verletzte begeben — 85 % der Fälle —. Bei diesen 37 Verletzten, die in ambulanter ärztlicher Behandlung gestanden hatten, ist aber von einer dauernden ärztlichen Behandlung auch nur in vereinzelten Fällen die Rede gewesen, nämlich nur dort, wo ein Arzt in demselben Orte wohnte.

Bei den allermeisten dieser Fälle bestand die ärztliche Behandlung darin, dass die Patienten — wie aus den Akten hervorging — 5—6 Mal in grossen Zwischenräumen den in der nächsten Stadt wohnenden Arzt aufsuchten und sich im Uebrigen zu Hause recht wenig um die ärztlichen Anordnungen kümmerten.

Endlich hat in einem Falle überhaupt keine ärztliche erste Behandlung stattgefunden und zwar in einem Falle, wo es sich um einen einfachen Schlüsselbeinbruch handelte, der mit sehr starker Verschiebung der Bruchenden geheilt war.

Nach der Art der Verletzung handelte es sich
um Verletzung des Kopfes in 0 Fällen,
„ „ „ Rumpfes in 6 Fällen, 13 %,
„ „ der Oberextremitäten in 26 Fällen, 57 %,
„ „ der Unterextremitäten in 14 Fällen, 30 %.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug hier in der Anstalt 36 Tage.

Vom Tage des Unfalles bis zum Tage der Entlassung aus der Anstaltsbehandlung hier vergingen durchschnittlich 102 Tage.

Das Alter der Verletzten stellte sich folgendermaassen.
Im Alter von 10—30 Jahren standen 12 Patienten, 26 %.
„ „ „ 30—50 „ „ 15 „ 32 %.
„ „ „ 50—70 „ „ 19 „ 42 %.

Vollkommen geheilt, d. h. ganz ohne Rente konnten entlassen werden 10 Patienten, 21,8 %.

Eine Uebergangsrente von 10—15 % wurde zugesprochen 14 Patienten, 30,5 %.

Eine Rente von 15—25 % erhielten 10 Patienten, 21,7 %,
Eine Rente von 25—35 % erhielten 10 Patienten, 21,7 %.

Und nur 2 Patienten musste eine 35 % übersteigende Rente zugesprochen werden, 4,3 %.

In dem einen dieser beiden Fälle handelte es sich um eine vollkommene Lähmung des Plexus brachialis. Erst durch monatelange Behandlung gelang es, die Lämhmung so weit zu beseitigen, dass der Arm activ bis zur Horizontalen gehoben werden konnte.

In dem anderen Falle war ein Speichenbruch mit beträchtlicher Verschiebung der Bruchenden zur Heilung gekommen. Es war hier zu einer sehr starkenBildung von Callus gekommen, welcher der Wiederherstellung der Beweglichkeit erheblichen Widerstand entgegensetzte.

Sind schon Statistiken an sich nicht sehr geeignet, irgend etwas zu beweisen, so gilt das besonders von solchen Statistiken, die sich auf einem verhältnissmässig kleinen Material aufbauen.

Beachtenswerth scheint mir die Zusammenstellung eben nur deshalb zu sein, weil einmal die Behandlungsverhältnisse innerhalb der ersten 13 Wochen fast durchweg ausserordentlich ungünstig lagen und sodann, weil die Mehrzahl der Verletzten schon in vorgerückten Jahren stand — ich komme nachher noch darauf zurück —. Dem gegenüber möchte ich als günstig den Umstand hinstellen.



dass die Verletzten bald in die Behandlung traten, die auf die möglichst ausgiebige Wiederherstellung der Function gerichtet war, d. h. die medico-mechanische Nachbehandlung.

Bei Berücksichtigung aller dieser Umstände sind die Endresultate dieser Zusammenstellung nicht als ungünstig zu bezeichnen,

Es lag für mich sehr nahe, mit diesen Fällen die anderen hier behandelten Fälle zu vergleichen, bei denen der Unfall viele Monate, oft viele Jahre zurücklag.

Es hätte das aber zu weit geführt und würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgegangen sein.

Ich bemerke nur, dass sich aus meinen Jahreszusammenstellungen — wie das auch nicht anders zu erwarten war — für jene Fälle viel ungünstigere Endresultate ergeben, sowohl in Bezug auf den dauernd verbleibenden Invaliditätsgrad als auch in Bezug auf die Behandlungsdauer.

Dagegen möchte ich zum Vergleich ein paar Zahlen aus einigen anderen grossen Statistiken, die mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz zusammengestellt sind, heranziehen.

Es scheinen mir besonders geeignet zum Vergleich die statistischen Arbeiten von Hänel und Jottkowitz.

Die erstere ist von Bedeutung deshalb, weil sie sich über ein sehr grosses Material ausdehnt und zum Theil wenigstens mit denselben ungünstigen Verhältnissen zu rechnen hatte wie unsere Zusammenstellung.

Die letztere ist sehr beachtenswerth deshalb, weil die Behandlung der in der Statistik verwertheten Fälle unter ausserordentlich günstigen Verhältnissen vor sich gehen konnte.

Hänel hat in seiner Arbeit über Fracturen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz — Deutsche Zeitschr. f. Chr. 38. Bd. 1 u. 2 — zu der die Unterlagen dem Aktenmaterial mehrerer Berufsgenossenschaften entnommen sind, über die im Laufe eines Jahres vorgekommenen Brüche der langen Röhrenknochen berichtet.

Er kam zu folgenden Ergebnissen: Es gelangten zur vollen Heilung

1. Brüche der Vorderarm 87 %,
2. Brüche der Unterschenkel 78 %,
3. Brüche der Oberarme 72 %,
4. Brüche der Oberschenkel 30 %.

Die Heilungsdauer betrug durchschnittlich bei den

1. Brüchen der Vorderarme 6,8 Monate,
2. Brüchen der Unterschenkel 10 Monate,
3. Brüchen der Oberarme 6,6 Monate,
4. Brüchen der Oberschenkel 12 Monate.

Dem gegenüber ergiebt unsere Statistik folgende Zahlen:

Es wurden hier behandelt im Ganzen 19 Brüche von langen Röhrenknochen und zwar

1. Brüche der Vorderarme 5,
2. Brüche der Unterschenkel 8,
3. Brüche der Oberarme 4,
4. Brüche der Oberschenkel 2.

Von diesen 19 Fracturen konnten als geheilt entlassen werden 6, d. h. entweder ganz ohne Rente oder mit einer kurzen Uebergangsrente von 10—15 %. Es waren dies 3 Fälle von Unterarmbrüchen und 3 Fälle von Unterschenkelbrüchen. In Procenten ausgedrückt heisst das:

Es wurden geheilt von sämmtlichen Brüchen 31,5 %,



Brüche der Vorderarme 60 %.
Brüche der Unterschenkel 37,5 %.
Brüche der Oberarme und Oberschenkel 0 %.
Die durchschnittliche Behandlungszeit betrug bei
den Brüchen der Vorderarme 3,5 Monate,
bei den Brüchen der Unterschenkel 3,6 Monate.
Die durchschnittliche Behandlungszeit hier in der Anstalt betrug für die
geheilten Vorderarmbrüche 34,3 Tage,
geheilten Unterschenkelbrüche 25,3 Tage.

Beim Vergleich dieser Zahlen erscheinen unsere Heilungserfolge sehr mässig. Es ist das aber nur scheinbar.

Berücksichtigt man nur das eine, dass Hänel seine Fälle durch lange Zeit hindurch verfolgen konnte, ich aber nur die Zeit bis zur Entlassung aus der Anstalt genommen habe, so ist ohne Weiteres klar, dass in der längeren Zeit Hänel's auch mehr vollständige Heilungen sein müssen.

In meiner Statistik sind die Heilungserfolge verzeichnet, die sich nach 3—4 monatlicher Behandlung ergaben. Ich bin überzeugt, dass nach weiteren 3—4 Monaten der Procentsatz der geheilten Vorderarm- und Unterschenkelbrüche gestiegen war und dass im Laufe des ersten Jahres nach dem Unfall auch eine Anzahl geheilter Oberarm- und Oberschenkelbrüche vorhanden waren.

Ich habe die berufsgenossenschaftlichen Akten nicht einsehen können, behalte mir das aber zwecks Feststellung der endgültigen Heilungserfolge für später vor.

Ich glaube jedoch schon jetzt sagen zu dürfen, dass gegenüber den Hänelschen Zahlen unsere, bei Berücksichtigung der oben erwähnten Thatsache, nicht als ungünstige zu bezeichnen sind.

Eine zweite Zusammenstellung dieser Art veröffentlichte, wie vorher erwähnt, Jottkowitz unter dem Titel: Ueber Heilungsresultate von Unterschenkelbrüchen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz in der Deutschen Zeitschr. f. Chr. Bd. 42, Heft 6.

Das Material dieser Arbeit setzt sich aus den Fällen zusammen, die in Oberschlesischen Knappschaftslazareth zu Königshütte behandelt worden sind.

Die Arbeit umfasst 71 einfache Brüche des Unterschenkels der verschiedensten Art.

Ohne auf die Einzelheiten einzugehen, hebe ich das Durchschnittsresultat hervor.

Die Brüche erforderten eine Durchschnittsbehandlung von 116,3 Tagen.

Es konnten von diesen 71 Patienten als vollkommen geheilt entlassen werden, d. h.

ohne Rente 39=54,9 %,
und zwar 34 innerhalb der ersten 13 Wochen, 5 nach Ablauf derselben.

32 Patienten musste bei der Entlassung eine Rente zugesprochen werden und zwar in der Höhe
zwischen 10 und 20 % = 4,2 %,
„ 20 und 30 % = 25,4 %,
„ 30 und 40 % = 15,5 %.

Von dieser Statistik sagt Thiem in seinem „Handbuch für Unfallerkrankungen“, dass diese Resultate als sehr günstige zu bezeichnen sind und nur erklärt werden können dadurch, dass betreffs der Behandlung der Verletzten in den Bergwerksrevieren Oberschlesiens sehr günstige Verhältnisse vorliegen, da sich an eine ordnungsgemässe chirurgische Behandlung sofort die medico-mechanische Nachbehandlung anschliesst.



Sieht man nun gegenüber diesen Heilungsresultaten die in unserer Statistik vorliegenden Resultate an, so ergiebt sich Folgendes.

Es wurden hier behandelt Unterschenkelbrüche im Ganzen 8.

Von diesen wurden entlassen:

2 ohne Rente = 25,0 %,
2 mit einer Rente von 10—20 % = 25,0 %,
3 „ „ „ „ 20—30 % = 37,5 %,
1 „ „ „ „ 30—40 % = 12,5 %.

Von diesen 8 Patienten kamen 2 zur Entlassung innerhalb der ersten 13 Wochen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer hier in der Anstalt betrug 37 Tage.

Bei den anderen 6 betrug die gesammte Behandlungsdauer im Durchschnitt 119 Tage, die Behandlung hier in der Anstalt 33,1 Tage.

Auch gegenüber der Jottkowitz'schen Statistik sind diese Zahlen nicht als ungünstige zu betrachten. Denn einmal betrug in unseren Fällen die durchschnittliche Dauer der Behandlung nur 3 Tage mehr als in den Jottkowitz'schen Fällen und sodann erklärt sich die Thatsache, dass der Procentsatz der ohne Rente Entlassenen nicht halb so gross ist als bei Jottkowitz zur Genüge aus der ungenügenden ersten Behandlung. Die meiten der uns überwiesenen Fracturen hatten mehr oder weniger grosse Deformitäten zurückgelassen, die bei regelrechter ärztlicher Behandlung zu vermeiden gewesen wären.

Dass bei unseren Fällen nur 2 innerhalb der ersten 13 Wochen entlassen werden konnten, liegt daran, dass die Behandlung hier selten innerhalb der ersten zwei Monate aufgenommen werden konnte.

Abgesehen von den ungünstigen Behandlungsverhältnissen müssen wir in der vorliegenden Statistik mit noch einem anderen Factor rechnen, der, wie schon oben bemerkt, das endgültige Heilungsresultat sehr ungünstig beeinflusst. Das ist das Alter der Patienten.

Es ist mir nicht bekannt, wie hoch das Durchschnittsalter der in der Jottkowitz'schen Statistik aufgeführten Patienten ist.

Was die Hänel'sche Statistik anbetrifft, so sagt Hänel selbst in seiner Arbeit: „Der Einfluss des Lebensalter macht sich in der a priori anzunehmenden Weise geltend, dass das höhere Alter ungünstigere Resultate aufweist, dass insbesondere der Procentsatz der dauernd Geschädigten mit zunehmendem Alter wächst."

Nach meinen hier gewonnenen Erfahrungen ist das Alter der der Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft angehörigen Verletzten durchschnittlich ein viel höheres als das der Verletzten, die den gewerblichen Berufsgenossenschaften angehören.

So standen von den 19 Patienten, die Fracturen an den langen Röhrenknochen erlitten hatten, 3 im Alter von 10—20 Jahren, 3 im Alter von 20—30 Jahren, 1 im Alter von 30—40 Jahren, 4 im Alter von 40—50 Jahren, 3 im Alter von 50—60 Jahren und 5 im Alter von 60—70 Jahren.

Ich bin mir wohl bewusst, die Frage der Wichtigkeit der Nachbehandlung auch in den Fällen, in denen eine ordnungsgemässe erste Behandlung nicht stattgefunden hat, keineswegs erschöpfend behandelt zu haben.

Das war bei dem geringen Material, das mir zur Verfügung stand, aber gar nicht möglich und das war auch gar nicht meine Absicht.

Ich wollte eben nur einen kleinen Beitrag zu dieser Frage liefern in der Hoffnung, dass Collegen, die in der Lage sind über ein grösseres derartiges Material zu verfügen, auch ihrerseits ihre Ansichten darüber mittheilen werden.

Ich habe im Laufe dieser beiden Jahre die Ueberzeugung gewonnen, dass eine möglichst frühzeitige Nachbehandlung auch in solchen Fällen durchaus im



Interesse der Verletzten, der Berufsgenossenschaften und der Aerzte liegt, und in dieser Ueberzeugung hat mich die vorliegende vergleichende Zusammenstellung bestärkt.

Ich halte es infolge dessen für ein ausserordentlich dankenswerthes Vorgehen der hiesigen Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft, dass sie in allen irgend geeigneten Fällen sofort nach Eingang der Unfallsmeldung einen Befundschein des behandelnden Arztes erbittet und in den Fällen, in welchen der behandelnde Arzt die Vornahme einer medico-mechanischen Behandlung empfiehlt, die Verletzten schleunigst einen solchen Anstalt überweist.

Besprechungen.

Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Sechste Auflage. VIII. Band von Lehmann's medic. Handatlanten. München 1903. Im Jahre 1894 konnten wir auf die erste Auflage dieses vortrefflichen ärztlichen Rathgebers und Nachschlagebuches aufmerksam machen und haben die neuen Auflagen in unserer Zeitschrift wiederholt besprochen. In welchem Maasse das Werk vergrössert und vervollkommnet ist, geht daraus hervor, dass die ursprüngliche Zahl von insgesammt 166 Abbildungen — auf 76 Tafeln mit meist mehreren Bildern und 195 Figuren im Text vermehrt ist. Die Bilder sind wie bereits in den letzten Auflagen von Herrn Maler B. Keilitz in künstlerischer und naturgetreuer Vollendung verfertigt. Das Röntgenverfahren hat ausgiebige Verwendung gefunden, aber auch der Text und der allgemeine Theil sind vermehrt und stehen auf der Höhe der heutigen Anschauungen. So empfehlen wir denn den alten Verehrern des schönen Buches dessen vorliegende Auflage und wünschen ihm weitere zahlreiche Freunde. Th.

Lesser, Stereoskopischer gerichtsärztlicher Atlas. Erste Abtheilung. Breslau 1903. Schlesische Verlags-Anstalt von J. Schottlaender. In 50 stereoskopischen Photogrammen werden die verschiedenartigsten, meist tödtlich verlaufenen Verletzungen von Schädel-Rückgrat, Hirn, Rückenmark und seinen Hüllen vorgeführt. Auf der Rückseite jeder Tafel ist die Diagnose verzeichnet. Ausserdem befindet sich in der Bildermappe eine Beschreibung der Tafeln, welche nicht nur die Diagnose, sondern auch die Geschichte der Verletzung kurz, aber unter Berücksichtigung aller wichtigen Punkte wiedergiebt. Geeignete Stereoskope liefert die Verlagsanstalt zu 3 Mark. Man kann dieser und dem Verfasser zu dem eigenartigen Unternehmen nur Glück wünschen. Das Werk verdient die höchste Beachtung von Seiten der Gerichts- und Unfallärzte. Es wird ihnen durch die vielen markanten, typischen Beispiele nicht nur die Erkennung und Uebersicht eines neu zu beurtheilenden Falles, sondern auch die Begutachtung und Beweisführung für Richter und berufsgenossenschaftliche Organe durch Hinweis auf die ähnlichen, im Atlas auf Grund photographischer, also unter allen Umständen naturwahrer Aufnahmen wiedergegebenen Fällen sehr erleichtern. Hoffentlich folgen bald die einschlägigen Abbildungen der übrigen Körpertheile. Th.

R. Pfeiffer, B. Proskauer und C. Oppenheimer, Encyklopädie der Hygiene. Leipzig, F. C. W. Vogel. Kaum ist die Encyklopädie der Chirurgie, deren Vorzüge wir wiederholt betonen konnten, bis auf die Litteratur zum Abschluss gelangt, so erfreut uns die rührige Verlagshandlung schon wieder mit einem neuen Werk, das bereits bis Lieferung 7 (Formaldehyd) gediehen ist. Die Namen der Herausgeber und der zahlreichen Mitarbeiter sowie eine Durchsicht der erschienenen Hefte bürgen dafür, dass das Werk auch auf diesem nicht nur Aerzte, sondern die ganze Nation interessirenden Gebiete den Schwesterwerken sich gleichwerthig anreihen wird. Th.

Dammer, Handbuch der Arbeiterwohlfahrt. Stuttgart, Ferdinand Enke.



Zwei Bände. Der durch Herausgabe des fünfbändigen Handbuches der chemischen Technologie bereits rühmlich bekannte Verfasser hat im Verein mit den noch später zu nennenden Fachmännern nunmehr ein Werk zum Abschluss gebracht, welches nicht nur die Gewerbehygiene im weitesten Sinne behandelt, sondern auch vieles bespricht, was für die Arbeiterwohlfahrt von Bedeutung ist, ohne in directem Zusammenhang mit der Gewerbehygiene zu stehen, und alle die Wohlfahrt der arbeitenden Bevölkerung fördernden Einrichtungen behandelt. So werden auch die Einrichtungen besprochen, welche Arbeitgeber ohne gesetzliche Verpflichtung im wohlverstandenen eigenen Interesse zur Förderung der Arbeiter in gesundheitlicher, geistiger, wirthschaftlicher und kameradschaftlicher Beziehung ins Leben gerufen haben. Das Buch enthält folgende Abhandlungen: Arbeiterwohnungen von Architekt Friedrich Wagner in Rostock, das Schlafstellenwesen von Dr. Ascher in Königsberg, Wohnungs-Desinfection von Privatdocent Stabsarzt Dr. Dieudonné in Würzburg, die Ernährung von Privatdocent Dr. Hirschfeld in Berlin, Hygiene der Kleidung von Dr. F. Leppmann in Berlin, die Fabrik von Professor Büsing in Berlin, die Beschädigungen der Arbeiter bei der Arbeit und die Behandlung und der Transport Verunglückter von Dr. Ascher in Königsberg, specielle Gewerbehygiene und Unfallverhütung von Gewerbeinspector Dr. Fischer in Berlin, Hausindustrie, Arbeiterschutz von Dr. Ascher in Königsberg, staatliche Gewerbeaufsicht von Gewerbeinspector Dr. Schröder in Magdeburg, Privatrechtsschutz der Arbeiter von Amtsgerichtsrath Laubhardt in Berlin, Arbeitsnachweis von Gewerbeinspectionsassistent Dr. Glühmann in Berlin, Kranken- und Unfallversicherung von Professor Dr. Lass und Invalidenversicherung von Regierungsrath Klehmet vom Reichsversicherungsamt in Berlin, die gewerkschaftlichen Organisationen der Arbeiter von Dr. Mombert in Karlsruhe, Arbeitsvertrag und Wohlfahrtseinrichtungen von Gewerbeinspectionsassistent Dr. Möller in Altona. Den Schluss bildet ein Sachregister.

Unsere Zeit und unser Vaterland stehen im Zeichen der Arbeiterwohlfahrtgesetzgebung. Das vorliegende Werk bildet einen willkommenen Baustein zu derselben in der durch die Inhaltsangabe gekennzeichneten Richtung. Jeder der Mitarbeiter ist seiner Aufgabe vollauf gerecht geworden. Th.

Sultan, Schreiber, Heermann, Palm, Schieck, Weber, Die erste Hilfe in Nothfällen. Mit 78 Abbildungen. Leipzig 1903, F. C. W. Vogel.

Während die ähnlichen bisher erschienenen Bücher meist für Laien (Polizei- und Aufsichtsbeamte, Samariter u. s. w.) bestimmt waren, um diese in den Stand zu setzen, bis zur Ankunft des Arztes zweckmässige vorläufige Hilfe in Unglücksfällen zu leisten, soll das vorliegende Buch dem Arzt selbst als Rathgeber dienen, wenn er bei plötzlich aufgetretenen Unglücks- und Notfällen sachgemässe Hilfe zu leisten berufen ist. An einem solchen geeigneten kurzen Leitfaden fehlte es bisher so gut wie ganz; denn das, was hierin etwa in Medicinalkalendern geboten wurde, war doch zu dürftig. Und wiederum bedurfte es eines kurzen Rathgebers auf allen medicinischen Gebieten, da der zu plötzlichen Unglücksfällen gerufene Arzt weder alle Handbücher über die einzelnen medicinischen Specialdisciplinen, noch etwa eine Encyklopädie mitnehmen kann, und deshalb hätten wir bezüglich der äusseren Form noch etwas mehr die Annäherung an das Taschenformat gewünscht als es bei dem allerdings schon in Kleinoctav erschienenen 362 Druckseiten starken Buch der Fall ist. Vielleicht lässt sich also bei einer neuen Auflage das Buch an Grösse und Dicke noch etwas beschneiden. Dass jeder Arzt aber in plötzlichen Unglücks- und Nothfällen, bei denen auch ein erfahrener Arzt nicht immer kühle Ueberlegung bewahrt, gern sich noch einmal über alles in Frage Kommende orientiren möchte, wird wohl Niemand bestreiten. Die Verfasser dürfen aber nicht nur, weil sie sich einer an sich wünschenswerthen Aufgabe gewidmet. sondern auch deshalb des Dankes aller Aerzte versichert sein, weil ihnen die Lösung der Aufgabe vortrefflich gelungen ist. Man wird nach keinem wichtigen modernen Hilfsmittel der ärztlichen Kunst vergeblich suchen.

In die Arbeit haben sich die Verf. derart getheilt, dass Sultan über die erste Hilfe in chirurgischen Nothfällen und Schreiber über die bei plötzlichen inneren Erkrankungen und Vergiftungen belehrt und berichtet, während Weber Anleitungen über die erste Hilfeleistung bei plötzlich auftretenden Gehirnerkrankungen, namentlich bei Geistesstörungen und Krampfanfällen giebt und Palm die Hilfeleistung bei plötzlich auftretenden Erkrankungen und Complicationen auf geburtshilflich-gynäkologischem Gebiet erörtert. Schieck und Heermann beschreiben die erste Hilfe bei acuten Erkrankungen und Ver-



letzungen des Auges bezw. bei Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen des Ohres. Ein gutes Inhaltsverzeichniss sichert rasches Auffinden des Gewünschten. Th.

Fessler, Nothilfe bei Verletzungen. Heft III der Veröffentlichungen des Vereins für Volkshygiene. München und Berlin 1902. Oldenbourg. Im Gegensatz zum vorher besprochenen Buch will das 69 Druckseiten starke Heft die Rathschläge geben, welche bis zur Ankunft des Arztes zu befolgen sind. Es wird aber auch den Aerzten willkommen sein, welche über diese erste Hilfe Unterricht an Laien zu ertheilen haben, und möchten wir als Vorzug des Heftes die klare allgemeinverständliche Art der Darstellung auch des anatomischen Theiles hervorheben. Die Abbildungen sind von Esmarch's „erster Hilfe" entlehnt. Preis des Heftchens 30 Pfg., bei Massenabnahme erhebliche Verbilligung. Th.

Stabsarzt Dr. **A. Menzer,** Die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus nebst kritischen Bemerkungen zu seiner Therapie. Berlin 1902, A. Hirschwald. Die Arbeit füllt den 13. Band der von Schjerning herausgegebenen „Bibliothek von Coler" aus und ist mit einem Vorwort von Senator versehen. Näheres Eingehen auf den Inhalt ist bei einem Referat nicht möglich. Es wird des Studium des Originals empfohlen. Th.

A. Menzer, Vorstellung eines Falles von chronischem Gelenkrheumatismus. Verein f. innere Medicin in Berlin; n. Ref. Deutsche medic. Wochenschr. 1903. Nr. 17. Ein 27jähriges erblich nicht belastetes Dienstmädchen ist im Oct. 1900 an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt und wurde durch vierwöchentliche Krankenhausbehandlung wesentlich gebessert. Nach ca. 1 Jahr Recidiv, das jeder internen und physikalischen Behandlung in der Charité trotzt, so dass bereits an Verlegung in ein Siechenhaus gedacht wird. Ein Versuch mit Streptokokkenserum Menzer in Gestalt einer zweiwöchentlichen Injectionskur (40 ccm Serum) hatte zur Folge, dass Pat. einen regelrechten acuten Gelenkrheumatismus durchmachte und nach $4^1/_2$ Wochen seit Beginn der Kur ohne Unterstützung und ohne Stock durch das Zimmer gehen konnte. Darnach dreimonatliche vorwiegend orthopädische Therapie und 5 Monate nach der ersten Injectionskur eine zweite von 17 Tagen Dauer (42 ccm Serum). Endlich wurde noch 3 Monate nach letzterer in jedes Kniegelenk je 1 ccm Serum injicirt, wonach heftige entzündliche Schwellung der Gelenke auftrat. Das Endergebniss ist völlige Heilung: alle Gelenke sind frei beweglich und schwellen nach längerem Gebrauch nicht mehr an (März 1903). Der Fall ist auch von anderer Seite mitbeobachtet worden. Verf. giebt an, noch über weitere ähnliche Erfolge zu verfügen und fügt gleichzeitig hinzu, dass einer solchen Kur nur ein relativ widerstandsfähiger Organismus untergezogen werden könne. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Schmidt, Ueber die Wirkung intravenöser Collargolinjectionen bei septischen Erkrankungen. Auf Grund gründlicher Durchsicht der Litteratur und insbesondere zahlreicher eigener Beobachtungen kommt Verf. zu der Ueberzeugung, dem Collargol müsse, nachdem nunmehr 6 Beobachtungsjahre verflossen seien und zahlreiche ernste Arbeiten vieler hervorragender Aerzte die bisherigen Behauptungen bezüglich der Heilkraft des Mittels bestätigten, bei der Bekämpfung der verschiedensten infectiösen Krankheiten ein hervorragender Platz in der Therapie eingeräumt werden. Durch Injection in eine oberflächliche Hautvene, meist die leicht gestaute V. mediana, wurden den Kranken meist einmalige Dosen von 0,05, 0,07, oder bei sehr schweren Fällen 0,1 von einer 5% Lösung des neuen Präparates Argentum colloidale einverleibt und in vielen Fällen damit ein in den beiliegenden Krankengeschichten festgelegte nach 4—6 Stunden eintretende erhebliche Besserung meist zuerst des Allgemeinbefindens (Aufhören der Unruhe, Schlaf, Schweissausbruch) erzielt, der oft erst einige Stunden später Herabsetzung des Pulses und der Temperatur folgten. Verf. giebt selbst zu, dass unter seinen Fällen auch solche sich befinden, die auch ohne Collargol geheilt worden wären, bei denen jedoch ihm die ausserordentlich rasch eintretende bedeutende Besserung auffiel. In dem als Polyarthritis septica (Curve 2) bezeichneten Falle 7 fehlt in der Krankengeschichte der Beweis, dass es sich nicht um einen recidivirenden Gelenkrheumatismus (es würde das 4. Recidiv sein), sondern um die angenommene septische Erkrankung gehandelt hat. Das systol. Herzgeräusch würde auch bei ersterer Krankheit beobachtet werden können, und eine bacteriologische Untersuchung des Blutes ist nicht ausgeführt worden.

Betreffs der Wirkung des Mittels kommt Verf. zu der Ueberzeugung, dass die Annahme einer rein bactericiden Wirkung nicht undenkbar sein, da Beyer nachgewiesen



habe, dass Silber im Blutserum noch in Concentrationen von 1:80000 entwicklungshemmend wirke, was etwa der Verdünnung des Mittels im Blute entsprechen würde.

Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Tschigäff, Die Behandlung der serös-fibrinösen Pleuritis mittelst subcutaner Injectionen pleuritischer Flüssigkeit (Autoserotherapie). (Klinisch-therpeut. Wochenschrift. 1903. Nr. 12/13.) Die Behandlung der serös-fibrinösen Pleuritis nach der Methode von Gilbert (Autoserotherapie) ist vollständig unschädlich. Bei serös-fibrinöser Pleuritis rheumatischen Ursprunges ist keinerlei Reaction nach der Einspritzung zu beobachten. Dagegen kommt es bei Pleuritis tuberculöser Natur zu Temperatursteigerungen, welche aber bald vorübergehen. Die Zunahme des Exsudates wird sofort nach der Injection sistirt, und in der Mehrzahl der Fälle von acuter serös-fibrinöser Pleuritis beginnt eine sofortige Resorption. Die Heilung erfordert bei dieser Behandlung in den meisten Fällen einen Zeitraum von circa zwei Wochen. Je früher die subcutane Injection von pleuritischer Flüssigkeit begonnen wird, desto rascher findet die Heilung statt. Die Injectionen mussten in allen Fällen zwei- bis dreimal wiederholt werden, um vollständige Heilung zu erzielen. Samter.

Fritscher, Zur Behandlung des Tetanus traumaticus mit Behring's Tetanusantitoxin. (D. Medic. Wochenschrift. 1903. Nr. 10.) Ein 40jähriger Handwerker stürzt in einem baufälligen Gebäude herab und schlägt mit dem Kopf auf einen staubbedeckten Balken auf. Am 11. Tage ist die Wunde geheilt. Am 13. Tage Ausbruch von Tetanus, der vom 16. Tage an nach der Verletzung vom Arzte behandelt und vom 17. und 18. Tage an mit Tetanusserum bekämpft wird. Dosis je 100 A.-E. Der Znstand ist sehr ernst bis zum 21. Tage, jedoch treten niemals Schlingkrämpfe auf. Am 32. Tage Heilung. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass das noch rechtzeitig angewandte Serum den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusst hat, indem es insbesondere das Fortschreiten der Krankheit auf die Respirationsmuskeln verhinderte. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Viedenz, Ueber psychische Störungen nach Schädelverletzungen. (Archiv f. Psychiatrie. 36. Bd. 3. Heft.) Verf. fasst den Inhalt seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

1. Schädelverletzungen im Kindesalter verursachen relativ oft Schwachsinn oder Blödsinn, der mit Krämpfen complicirt sein kann. Vereinzelt entwickelt sich darnach bei erhaltener Intelligenz sittliche Entartung.

2. Eine Schädelverletzung ist sehr wohl im Stande, auch bei einem erwachsenen psychisch intacten Menschen eine Geistesstörung hervorzurufen; weit häufiger aber wirkt sie bei einem geschwächten Gehirn als auslösendes, bei einem intacten als prädisponirendes Moment für das Entstehen einer Psychose.

3. Die Geistesstörung kann sich entweder unmittelbar an die Kopfverletzung anschliessen, oder durch einen bald kürzeren, bald längeren Zwischenraum von ihr getrennt sein. In dieser Zeit treten meist gewisse Prodromalerscheinungen auf.

4. Ein traumatisches Irresein als selbständiges, wohl charakterisirtes Krankheitsbild giebt es nicht; doch haben alle durch Kopfverletzungen entstandenen Psychosen einige gemeinsame Züge; dazu gehört: auffallende Charakterveränderung, Reizbarkeit, Nachlassen des Gedächtnisses, Alkoholintoleranz.

5. Nach Schädelverletzung wird am häufigsten beobachtet: primäre Demenz, hallucinatorische Verwirrtheit und stuporöse Zustände zum Theil mit katatonischen Symptomen, selten Paranöa. Ob auch eine genuine Epilepsie oder eine echte Paralyse darnach entstehen kann, erscheint zweifelhaft, jedoch sind ähnliche Krankheitsbilder vielfach beobachtet.

6. Es besteht eine weitgehende Aehnlichkeit zwischen den psychischen Störungen nach Kopfverletzungen und den auf alkoholischer Grundlage entstandenen.

7. Der Ausbruch einer Geistesstörung nach einer Kopfverletzung beruht weniger auf gröberen anatomischen Veränderungen des Gehirns, als vielmehr auf feineren histologischen Schädigungen, die vorzugsweise die Capillaren zu treffen scheinen. An den Ganglienzellen hat man bisher einen sicheren, constanten Befund noch nicht nachgewiesen.

8. Die Prognose ist für die einzelnen Fälle im Wesentlichen so zu stellen, wie für ähnliche psychische Störungen aus anderen Ursachen. v. Rad-Nürnberg.

Schmorl, Ueber paradoxe Embolie. (Vorgetragen in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. — Münchener med. Woch. Nr. 20. 19./5. 03.) Unter



„paradoxer Embolie“ versteht Vortragender den Uebertritt von embolischen Pfröpfen, die im Venensystem entstanden sind, durch das offene Foramen ovale in das arterielle System. Er demonstrirt 2 Präparate bei denen der embolische Pfropf im offenen Foramen ovale hängen geblieben. Nach Vortragendem wird in 30% der Fälle das Foramen ovale offen gefunden, und beansprucht die paradoxe Embolie nicht nur wissenschaftliches, sondern auch unter Umständen sehr grosses praktisches Interesse. Ein 45jähriger, etwas fettleibiger, gegen Unfall versicherter Mann erhielt nach einer Fractur des linken Unterschenkels einen Gypsgehverband, der ohne Beschwerden vertragen wurde. 3 Wochen nach dem Unfall wurde der Verletzte bewusstlos auf dem Closet gefunden und starb 36 Stunden später. Der zugezogene Arzt hielt eine Apoplexie für die Todesursache und verneinte bestimmt den Zusammenhang zwischen Unfall und Tod. Bei der vom Vortragenden vorgenommenen Section fand sich ein totaler embolischer Verschluss der linken Carotis interna; der Embolus erstreckte sich bis in die Art. fossae Sylvii und corporis callosi hinein; es fand sich ferner Erweichung des vorderen Abschnitts der linken Grosshirnhemisphäre. Herz und Arterien absolut gesund, insbesondere keine Arteriosklerose der Aorta ascendens und der Carotiden. Es fand sich aber eine ältere Thrombose der Vena saphena sinistra, welche sich bis in die Einmündungsstelle in die Vena cruralis hinein fortsetzte und hier mit einem zapfenförmigen Vorsprung, der eine frische Bruchfläche zeigte, endete. Das Foramen ovale weit offen.

Im Gutachten erklärte Vortragender, dass die Embolie der linken Carotis interna ihren Ausgang von der Thrombose der linken Vena saphena genommen, dass demnach eine paradoxe Embolie vorliege. Da es nicht zweifelhaft sei, dass die Thrombose der Vena saph. sin. sich im Anschluss an die Fractur entwickelt habe, müsse ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tod angenommen werden. Auf Grund dieses Gutachtens zahlte die Gesellschaft die hohe Versicherungsprämie. Aronheim-Gelvelsberg.

Bernhardt, Die Verletzungen des Gehörorgans. (Vierteljahrssch. für gerichtl. Medicin. III. F. Bd. XXV. 1903.) Aus der sehr fleissig durchgearbeiteten und sehr ausführlichen Zusammenstellung (131 Seiten) der Beobachtungen und Untersuchungen über die Verletzungen des Gehörorgans aus 238 Schriften, besonders nach Trautmann, Urbantschitsch, Wehmer, Hüttig, Kirchner, Politzer, Schwartze, Thiem, Lucae u. A. erscheinen hauptsächlich folgende Ergebnisse für die Unfallheilkunde erwähnenswerth:

Tödtliche Gehirncomplicationen schliessen sich mit vorwiegender Häufigkeit an mit chronischer Caries und Cholesteatom complicirte Ohreiterung an; zur primären Leptomeningitis (ohne vermittelnde Sinusthrombose) geben auch acute Entzündungen öfter Veranlassung. —

Bei forensischen Obductionen Pyämischer ist, wenn der Zusammenhang der Todesursache mit einer bestehenden Ohrerkrankung fraglich erscheint, der Vena jugularis bis hoch hinauf in den Bulbus genauste Aufmerksamkeit zuzuwenden. —

Unerträgliche dauernde subjective Geräusche und Schwindelerscheinungen können sich als „Siechthum“ charakterisiren. —

Unfall und Gewerbekrankheit sind bei gewissen professionellen Labyrinthleiden aufs Innigste verknüpft und oft nur durch genaue Analyse des Einzelfalles zu entscheiden, nicht durch blosse generelle Eintheilung der Verletzungsmodi.

Für die Rentenfestsetzung wegen Schwerhörigkeit ist der Beruf des Verletzten ganz wesentlich. Doch wiegen auch hier sog. Labyrinthsymptome im Allgemeinen schwerer als selbst völlige Taubheit.

Die Existenz einer Trommelfellperforation, selbst einer trocknen, vollends aber fötide Eiterung ist ein immaterieller Schaden im Sinne des B.G.B. —

Der Schwerpunkt der Wirkung auf die Hörfunction liegt bei fast allen Verletzungen durch stumpfe Gewalt in der nebenherlaufenden, von vornherein nicht zu ermessenden Labyrintherschütterung.

Eine im Ohr verursachte Lähmung des N. facialis entsteht öfter durch entzündliche Vorgänge innerhalb der Paukenhöhle, als durch seine wirkliche mechanische Verletzung. —

Zwischen dem Trauma und dem Eintritt von Labyrintherscheinungen kann eine Art Incubationsstadium liegen, sei es, dass eine Spätapoplexie oder gar erst der Vernarbungsvorgang den zerstörenden Einfluss mit sich führt. —



Definitive Begutachtung jeder schweren Labyrintherschütterung verlangt eine Frist von 1/2 bis 3/4 Jahren. —

Die verschiedenen Hörprüfungsmethoden sind vom Gutachter nicht bloss nach klinischen, sondern nach psychologischen Gesichtspunkten zu würdigen.

Der von namhaften Autoren vertretene Standpunkt, von vornherein auf jede bestimmte Entscheidung über den ursächlichen Zusammenhang eines Labyrinthleidens mit einem früheren Trauma zu verzichten, ist nicht gerechtfertigt.

Bei irradiirten, resp. reflectorischen nicht infectiösen Hirnkrankheiten nach Ohrtrauma ist im Allgemeinen eine Voraussetzung für Anerkennung des Causal-Zusammenhanges, dass der Beginn des Leidens mit dem Trauma, resp. lückenlose Continuität sich darthun lässt. Liersch-Cottbus.

Körte, Ein Fall von Nervenpfropfung: des Nervus facialis auf den Nervus hypoglossus. (Deutsche medic. Wochensch. 1903. H. 17.) Angeregt durch den Erfolg der von Liek 1893 ausgeführten Naht des peripheren Endes des durch Trauma defecten Nervus radialis an den N. medianus und die erfolgreichen Thierversuche und Operationen ausländischer Autoren, hat Verf. folgende Operation ausgeführt. Bei Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Freilegung des Sinus transversus bis zum Foramen jugulare wegen Ergriffenseins des Sinus und Knocheneiterung des mitbetheiligten Felsenbeines musste, um Platz zu radicalem Vorgehen zu gewinnen, der Facialis am Foramen stylomastoideum durchtrennt werden. Da bei einer nach Ansicht des Verf. möglichen Vereinigung der Schnittenden dieses Nerven die Nahtstelle offen und ohne Schutz in der grossen Knochenhöhle gewesen wäre, so wurde das distale Nervenende an den zu diesem Zweck freigelegten Hypoglossus durch Catgutfaden befestigt. Die nächste Folge der Operation war totale Facialis- und Hypoglossusparalyse mit Entartungsreaction in den von ihnen versorgten Muskelgebieten; dieselbe hielt 1/2 Jahr an; inzwischen war die Mittelohr- und Knocheneiterung vollständig ausgeheilt, und es wurde täglich eine Behandlung mit constantem Strom vorgenommen. 1 Jahr nach der Operation war in beiden Nervengebieten die Entartungsreaction verschwunden, die versorgten Muskeln wurden wieder innervirt, jedoch in, gegenüber der gesunden Seite, herabgesetzter Intensität. Es wurden also Willensimpulse vermittelst des Nervus hypoglossus auf die Gesichtsmuskeln weitergeleitet. Auf die in einem Nachtrag von Prof. Bernhardt beschriebenen Einzelheiten des Nervenbefundes, u. a. des Geschmacks und der Thränensecretion, kann im Ref. nicht eingegangen werden. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Gluck, Einige Fälle von Nervennaht. (Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung vom 11. Mai 1903. Ref. in „Die medicinische Woche". Nr. 22 von Flatau.) Die Nervennaht wird jetzt häufig geübt, namentlich seit wir wissen, dass die Heilung so zu Stande kommt, dass vom centralen Ende Axencylinder in das periphere Ende hinein wachsen und sich so ein neuer Nerv bildet. Gluck hat in einem Falle von Stichverletzung die Nervennaht ausgeübt, in einem 2. Falle, in welchem grosse Theile des N. radialis verloren gegangen waren, durch eine Plastik mit Catgut-Seide eine Wiederherstellung erzielt.

In einem 3. Falle, Fractur mit Calluseinbettung des N. radialis wurde Neurolysis gemacht. In einem 4. Falle von Tuberculose des Beckens war ein grosser Theil des Nervus ischiadicus verloren gegangen, auch hier wurde durch Plastik ein gutes Resultat erziehlt.

Die Greffe nerveuse, das Verfahren, einen gelähmten Nerven so zu bessern, indem man das centrale Ende in einen anderen Nerven einnäht, hat Gluck in einem Falle so ausgeführt, dass er das centrale Ende des bei einer Operation verletzten Facialis an den Accessorius annähte. Manasse hat die physiologische Möglichkeit durch seine Versuche dargethan. 1901 hat Gluck einen solchen Fall operirt. Es handelte sich um Radical-Operation wegen verjauchten Cholesteatoms im Jahre 1896, wobei der Facialis verletzt wurde; die Heilung geschah mit vollkommener Lähmung des Facialis. Es wurde deshalb 1901 der Accessorius mit dem Facialis verbunden, zunächst ohne sichtliche Verbesserung; dann stellte sich heraus, dass der Verletzte bei Inthätigkeitsetzung des Accessorius (Erheben der Schulter etc.) im Stande war, Bewegungen der Gesichtsmusculatur auszuüben.

Nach Demonstration der Fälle weist Bernhardt auf eine neue Arbeit englischer Autoren hin und erörtert die Unzuträglichkeiten, die aus den Mitbewegungen des Accessorius



entstehen; das hat dazu geführt, sich nach anderen Hirnnerven umzusehen. Körte hat dazu den Hypoglossus genommen, dessen Mitbewegungen sich weniger äusserlich bemerkbar machen. Natürlich dauert es lange, bis überhaupt ein Erfolg sichtbar ist. Man soll den Nerven, an welchem genäht werden soll, nicht ganz durchschneiden, sondern nur anschneiden und den Accessorius, wenigstens bei Frauen und Mädchen vermeiden.

Monheim-Gevelsberg.

Lilienfeld, Zur Behandlung der Trigeminusneuralgie. (D. med. Wochenschr 1903. 10. 18.) Verf. theilt 6 Fälle von Trigeminusneuralgie mit, die schon lange Zeit bestanden hatten, 4 länger als 10 Jahre, und den verschiedensten medicamentösen, elektrischen und hydriatischen Behandlungsmethoden, Fall 1 auch der chirurgischen, getrotzt hatten. Die Patienten traten in seine „elektromagnetische Therapie" (mit dem wechselnden Magnetfeld) sehr skeptisch ein. Es ist ihm gelungen, durch 30 oder mehr Applicationen Heilung (2), bezw. erhebliche Besserung (4) herbeizuführen; die Patienten hatten derartige Beschwerden gehabt, dass sie aus Furcht vor Schmerzen das Essen und Sprechen scheuten und daher unter dem günstigen Einfluss der Behandlung auch in ihrem Allgemeinzustand bedeutend gehoben wurden. Die Krankengeschichten enthalten differentialdiagnostische Notizen und sind anscheinend nicht optimistisch abgefasst.

Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Adolph, Ein Fall von Muskelabscess. (D. med. Wochenschr. 1903. Nr. 18.) 27. jährg. Decorationsmaler bis auf Muskelrheumatismus vor 5 Jahren gesund, kommt in die Sprechstunde mit Klagen über Schmerzen an der Innenfläche des l. Oberschenkels. Dieselben wurden durch symptomatische Therapie nur wenig gelindert; es trat allmählich an der schmerzhaften Stelle eine erhebliche Schwellung auf, und man konnte bei entspannter Musculatur einen gänseeigrossen, spindelförmigen, am Knochen nicht adhärenten Tumor fühlen. Jodkali, eine Inunctionscur und Salicyl ohne jeden Erfolg; endlich Operation. Man fand eine zwischen Vastus und Adductoren liegende Abscesshöhle mit Staphylokokken in Reincultur. Nach 6 Wochen vollständige Genesung. Verf. schliest Gumma auf Grund der betr. Lues negativen Anamnese und der Erfolglosigkeit der Hg-Kur aus; die Art des Eiters und sonstiges Fehlen von Tuberculose sprechen gegen letztere. Pat. ist 6 Wochen vor Eintritt der Behandlung von einer Leiter derart ausgeglitten, dass er, ohne zu fallen, auf den Boden mit dem l. Beine aufstiess, und Verf. hält es ffir nicht unwahrscheinlich, dass es hierbei zum Einriss der Musculatur kam und zum Bluterguss, also einem für in den Kreislauf gelangende Eiterbacterien ausgezeichneten Locus minoris resistentiae. Er lehnt sich hierbei an einen Fall von Krafft-Ebing an: Muskelabscess bei Typhus in der Reconvalescenz. Dieser Autor nahm gleichfalls primären Einriss der hier degenerirten Muskelmasse des Rectus bei einer Bewegung an und nachträgliche Infection mit Typhuskeimen. Verf. zieht auch die für den Begutachter wichtigen Consequenzen und glaubt, ein solcher Fall sei nicht abzuweisen. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Kriege, Ueber Gangrän und Contracturen nach zu fest angelegten Verbänden. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin. III F. Band XXV, Suppl. 1893.) Verf. beantwortet hauptsächlich die Frage, wie soll der Gerichtsarzt Fälle von Gangrän und Muskelaffectionen nach zu fest angelegten Verbänden beurtheilen; solche Fälle gehen aber auch jeden Arzt und erst recht den Unfallarzt an. Obwohl, wie Thiem (Hdb. f. Unfallerkrankungen. S. 522) sagt, ischämische Muskellähmungen seltener geworden sind, seitdem die ringförmig umschnürenden Verbände an Arm und Bein aus der Mode gekommen sind, so kommen sie doch noch zur Nachbehandlung in medico-mechanischen Instituten und stellen um diese Zeit fast immer unheilbare Zustände dar. Ohnehin können trotz aller Vorsicht und Geschicklichkeit wohl üble Folgen nach Verbänden durch individuelle Verhältnisse der Verletzten (Alter, Constitution, Diabetes u. s. w.) eintreten, welche nicht immer schon vom Richter, wohl aber vom Verletzten und den Angehörigen dem Arzte zur Last gelegt werden. Wenn auch die seit A. Volkmann bekannten ischämischen Muskelcontracturen bisher weniger Gegenstände gerichtsärztlicher Beurtheilnng geworden sind und die Laien in dieser Beziehung noch nicht Ansprüche an die Aerzte gemacht zu haben scheinen, wie bei Gangrän, so macht Kr. doch mit Recht darauf aufmerksam, dass sie nicht ganz selten noch vorkommen, und dass es wohl anzuerkennen ist, wenn sich Autoren, wie Busch, Volkmann, Leser, Keferstein, Koenig u. A., mit denselben beschäftigt haben. Kr. führt zunächst an, dass das kindliche Alter für die ischämischen



Contracturen durch zu fest angelegte Verbände besonders disponirt ist, dass dieselben vornehmlich nach Brüchen an den oberen Extremitäten und zumal bei zu frühzeitiger Anlegung des Verbandes auftreten können. Er betont dann sehr die Warnungszeichen, wie heftige Schmerzen bald nach dem Verbande, Parästhesien, Anschwellung und Cyanose der Finger, Blasenbildung u. s. w. Die Prognose ist in schweren Fällen, wie schon Volkmann hervorhob, absolut schlecht; die leichteren Fälle sind wohl einer zielbewussten, ausdauernden Behandlung zugänglich.

Die Litteratur über Gangrän nach zu festen Verbänden ist wesentlich reichlicher, als die über die betreffenden Muskelaffektionen. Schon Dupuytren, Casper, Bruns, Nussbaum, Gurlt, Oesterlen haben ausführlich die Gangrän von dem chirurgischen und von dem gerichtsärztlichen Standpunkt behandelt. Kr. führt auch die oben angezogenen Warnungszeichen für beginnende Gangrän an und unterscheidet 2 Arten, den partiellen oder circumscripten Brand, welcher dadurch erzeugt wird, dass der Verband an einer bestimmten Stelle die Weichtheile drückt, und den diffusen oder progressiven Brand, der durch ringförmige Umschnürung der Extremität entsteht und sich dadurch charakterisirt, dass er tets an dem peripheren Ende des Gliedes beginnt. Bei der Behandlung kommt vor Allem die Abstossung des Brandigen und die operative Absetzung des Gliedes in Frage.

Die Fragen, welche an den gerichtsärztlichen Beurtheiler herantreten, sind nach Kr. folgende:

1) Liegt ischämische Contractur oder Gangrän wirklich vor oder nicht?

2) Wurden diese Affectionen durch einen zu fest angelegten Verband oder durch die Verletzung hervorgerufen? Bei deren Beantwortung verlangt Kr. die genaueste anatomische Untersuchung der betreffenden Extremität, der Muskeln, Arterien (bes. innere Haut) und Venen.

3) Welche nachtheiligen Folgen sind für den Verletzten durch den zu fest angelegten Verband entstanden, Erwerbsunfähigkeit, Tod?

4) Ist Denatus an dem Brand oddr dessen Folgen gestorben, bezw. welches ist die unmittelbare nächste Todesursache, und wurde diese durch den Brand herbeigeführt, Systicämie, Blutungen, Tetanus, Erschöpfung u. s, w.?

5) Hätte der tödtliche Ausgang durch die Absetzung des brandigen Gliedes verhütet werden können, (Strafmass?)

6) Hat der Arzt die ihm infolge seines Berufes obliegende Aufmerksamkeit ausser Acht gelassen (wie 5.)?

Zur Beantwortung dieser Fragen und zur weiteren Erläuterung hat Kr. 23 Fälle von Muskelcontracturen und 61 Fälle von Gangrän nach angeblich zu fest angelegten Verbänden zusammengetragen. Leider sind dieselben mehr Hinweise auf die betr. Originale; bei vielen Fällen wäre eine ausführlichere Besprechung zu wünschen gewesen.

Liersch-Cottbus.

Hildebrand, Die Prognose der Schussverletzungen im Felde. (D. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 67. 1902. S. 10.) Unter Heranziehung seiner eigenen Erfahrungen im Boerenkriege vergleicht H. die Prognose der Schussverletzungen der letzten Kriege, besonders des spanisch-amerkanischen mit dem des Krieges 1870/71. Die Prognose der Weichtheilschüsse hat sich gebessert wegen der kleineren Hautöffnungen und des selteneren Auftretens von Infectionen. Gefässverletzungen geben in den grossen Körperhöhlen eine sehr schlechte Prognose, an den Extremitäten dagegen eine verhältnissmässig gute. Auch hier ist es die Kleinheit der Wunde, welche vor Verblutung schützt und nur zur Aneurysmenbildung Verlassung giebt. Nervenverletzungen sind häufiger als früher, ihre Prognose unsicher. Am auffallendsten hat sich gegen früher die Prognose der Knochen- und und Gelenkschüsse der Extremitäten gebessert, und da Extremitätenverletzungen etwa $^2/_3$ aller Verwundungen ausmachen, ist es darauf zu beziehen, wenn die Gesammtzahl derer, die nachträglich ihren Wunden erlegen sind, sehr beträchtlich zurückgegangen ist. Zu danken ist diese erfreuliche Thatsache der verbesserten Wundbehandlung, vor Allem der aseptischen Occlusion und Immobilisation. Nicht verbessert, eher verschlechtert hat sich die Prognose der Schädelschüsse, die eine Mortalität von fast 90 $^0/_0$ aufweisen. Auch die Mortalität der Wirbelsäulenfracturen ist etwas gestiegen, von 63 auf 71 $^0/_0$, weil bei der grösseren Durchschlagskraft der modernen Mantelgeschosse die Wirbelkörper leichter durchschlagen und im flüssigkeitgefüllten Duralsack Sprengwirkungen entfaltet werden. Pharynver-



letzungen sind jetzt meist günstiger als früher, Oesophagus- und Kehlkopf-Trachealverletzungen bieten nach wie vor eine sehr schlechte Prognose. Bedeutend verringert hat sich die Mortalität der Lungenschüsse, dagegen sind Herzschüsse auch jetzt noch fast immer tödtlich. Die Prognose der penetrirenden Bauchwunden hat sich gegen früher nicht verändert. Auch jetzt endet noch die Mehrzahl durch Verblutung oder Peritonitis tödtlich. Nach Körperregionen geordnet, ist die Mortalität der Kopf- und Rumpfverletzungen die gleiche geblieben, die der Halsverletzungen gestiegen, die der Extremitätenverletzungen erheblich gesunken. M. v. Brunn-Tübingen.

Oertel, Ueber das Verhalten der Knochen bei Streifschüssen aus modernen Kriegswaffen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 67. 1902. S. 612.) Das Material des Verf. stammt grösstentheils von Schiessversuchen auf menschliche Leichen her, ausserdem benutzte er die Sammlung von Schusspräparaten der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums. Er theilt die Streifschüsse ein in Diaphysenstreifschüsse ohne Eröffnung der Markhöhle, in solche mit Eröffnung der Markhöhle und in Streifschüsse der spongiösen und platten Knochen. Der ersten Gruppe gehören 9 Präparate an. Sie zeigen nur selten ausgedehnte Splitterung, häufig aber Continuitätstrennungen der Knochen. Die Fracturen sind meist Biegungsbrüche. Der Schussdefect pflegt von zahlreichen Fissuren umgeben zu sein, unter denen man Radial- und Circulärsprünge, Biegungs-, Dehnungs- und Drehungssprünge findet. Die Drehungssprünge sind entsprechend der excentrisch einwirkenden Gewalt verhältnissmässig häufig. Die verschiedene Entfernung bedingt keine auffälligen Unterschiede bezüglich der Häufigkeit der Fracturen, doch ist bei Nahschüssen die Splitter- und Fissurenbildung viel ausgedehnter. Die Geschossarten machen keinen Unterschied.

Bei den Diaphysen-Streifschüssen mit Eröffnung der Markhöhle (24 Präparate) sind Fracturen die Regel, daneben entstehen zahlreiche Splitter und Fissuren. Hierbei kommen auch die für die Diaphysen-Vollschüsse typischen Schmetterlingsfissuren zur Beobachtung. Bei Nahschüssen pflegen sehr zahlreiche kleine Splitter, bei Fernschüssen eine geringere Zahl grösserer Splitter zu entstehen. Caliber und Geschossart bedingen merkliche Unterschiede. Die Spongiosastreifschüsse und die ihnen sehr ähnlichen Streifschüsse platter Knochen (22 Präparate) machen verhältnissmässig grosse Defecte in der dünnen Corticalis und oft ausgedehnte Rinnen in der Spongiosa, doch bleibt die Wirkung auf die Spongiosa beschränkt. Nur wenn der Schuss an der Grenze von Epi- und Diaphyse sitzt, gehen Fissuren auch in die Diaphyse hinein. Für die Ausdehnung der Verletzung ist das Caliber von geringerem Einfluss als die Entfernung.

Die durch Streifschüsse erzeugten Fissuren sind das Resultat von Druck-, Keil- und Sprengwirkungen. Bei einem Schädelstreifschuss kam die Sprengwirkung noch bei 2000 m Entfernung, bei Diaphysenstreifschüssen noch bei 1600 m, bei Spongiosastreifschüssen schon bei 600 m nicht mehr zur Geltung. Eine hydrodynamische Wirkung kommt wegen der tangential angreifenden Gewalt für Streifschüsse nicht in Betracht.

M. v. Brunn-Tübingen.

Sulzberger, Die isolirten traumatischen Luxationen im Bereiche des Carpus. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. V, Heft 3.) S. bespricht die isolirten Luxationen einzelner Handwurzelknochen und der proximalen und distalen Handwurzelreihe durch indirecte Gewalt ohne Weichtheilverletzung. Er geht im Einzelnen ein auf die nach dieser Richtung hin in der Litteratur bekannt gewordenen Fälle. Durch das Röntgenverfahren ist die frühere Unsicherheit in der Diagnose dieser Fälle geschwunden. Die häufigste Verrenkung ist die des Os lunatum, und zwar fast immer nach der Vola manus zu. Nur in einem Fall von Erichsen war der Knochen nach dem Dorsum luxirt und durch gewaltsame Volarflexion entstanden. In den anderen Fällen bestand die Ursache in Dorsalhyperflexion. Der feinere Mechanismus muss erst noch experimentell an Leichen festgestellt werden. In einem eigenen Fall konnte Einrenkung erzielt werden.

Seltener ist die isolirte Luxation des Os naviculare. Erfolgt meist mit der des lunatum zusammen. Das Ausweichen des Knochens erfolgt sowohl dorsal- wie volarwärts.

Die Beobachtungen über Luxationen des Triquetrum, der Mutangula und des Hamatum sind so gering, dass sich bestimmte Typen nicht aufstellen lassen. Eine vollkommene Luxation des Capitatum ist noch nicht beobachtet worden, es bleibt stets in Zusammenhang mit dem Metacarpus III. Die Luxation des Os pisiforme macht keine diagnostischen



Schwierigkeiten. Kann entstehen durch gewaltsame Contraction des Musc. flex. carp. ulnaris. Die Verletzung hat wenig auf sich, da das Pisiforme in der Umgebung bald wieder einen neuen Anheftungs- und somit der Muskel einen neuen Fixationspunkt findet.

Symptome der Luxation eines Carpalknochens: Hervorspringen auf d. Vola oder auf d. Dorsum, auf der entgegengesetzten Seite Vertiefung. Leichte Ulnarflexion der Hand, Einschränkung der Beweglichkeit im Handgelenk und den Fingergelenken. Geringe Schmerzhaftigkeit im Gegensatz zu Fracturen. Die Behandlung in frischen Fällen besteht in Extension, Dorsalhyperflexion mit Druck auf den Knochen unter allmählichem Uebergang in Volarflexion. Bei Luxationen, entstanden durch Volarflexion, umgekehrtes Vorgehen. 8—10 Tage Ruhigstellung, dann Massage und Uebungen. Bei grösseren Beschwerden durch den nichtreponirten Knochen ev. Exstirpation desselben.

Eine typische Verletzungsform ist die Luxatio intercarpea. Stets ist die distale Reihe verschoben. Die Verschiebung war in den von S. angeführten 15 Fällen (2 eigene) siebenmal dorsalwärts und sechsmal volarwärts. Mechanismus: Dorsalhyperflexion der Hand, manchmal auch verstärkte Volarflexion. Ein Einfluss dieses verschiedenen Mechanismus auf die Art der Luxation, ob dorsal oder volar, ist nicht zu ersehen.

Symptome: Ulnarflexion der Hand, Verkürzung im Bereiche der Carpalknochen, Hervorspringen einer Knochenleiste auf dem Dorsum und auf der Vola, Aufhebung der Functionsfähigkeit der Hand, geringe Schmerzhaftigkeit. Reposition wie bei den einzelnen Carpalknochen.

Die functionellen Resultate vorstehender Verletzungen bisher weniger zufriedenstellend, da die Diagnose erst spät gestellt wurde. Die bisherige Erfahrung in Verbindung mit der Röntgendurchleuchtung wird künftig hin zu besseren Erfolgen führen.

Bettmann-Leipzig.

Francke, Zerreissung der Leber und eines grossen Gallenganges nach Bauchpunction spontan geheilt. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903. Nr. 20.) Ein 23jähr. Bahnarbeiter gerieth beim Rangiren zwischen 2 Puffer mit der rechten Seite des Leibes und konnte noch einige Schritte gehen, brach dann zusammen. Die erste ärztl. Untersuchung konnte nichts feststellen, was eine Leberruptur vermuthen liess. 8 Tage später (Pat. war auf eigenen Wunsch entlassen worden) Icterus, leichte Zeichen peritonitischer Reizung, acholischer Stuhl und gallenfarbstoffhaltiger Urin. 4 Wochen nach dem Trauma wurde bei dem heruntergekommenen Mann ein starker Erguss im Abdomen festgestellt, und es wurden durch Punction 12 Liter einer im Wesentlichen wie reine Galle erscheinenden Flüssigkeit entleert. 14 Tage darnach weitere Entleerung von 9 Litern derselben Flüssigkeit. Ein sich bald zeigender kleiner Erguss verschwand wieder, Pat. genas und wurde arbeitsfähig. Verf. glaubt, dass es bei der Verletzung zu einer Leberruptur mit Zerreissung eines grossen Gallenganges gekommen sei und vielleicht ein Blutgerinnsel die Rupturstelle verstopfte; 8 Tage später hätte sich der Schorf gelöst und der Galle freien Abfluss in die Bauchhöhle ermöglicht. Eine Erklärung, wie dieser eröffnete Hauptgang wieder zum Schluss kam, wird nicht gegeben. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Riedel, Fall von tödtlicher Verletzung durch Pferdehufschlag. (Mitgetheilt in der Münch. Med. Woch. Nr. 22.) Zur Illustration der enormen Wucht eines Pferdehufschlages, bei dem jede Möglichkeit einer Hilfeleistung ausgeschlossen war, theilt Verf. als Beitrag zur Casuistik der subcutanen Verletzungen der Leber und Nieren folgenden Fall mit. Ein 53jähriger lungenkranker Steinbrecher erhielt von einem Artilleriepferde einen heftigen Schlag mit dem Hinterfusse gegen die rechte Lendengegend. Er stürzte sofort zusammen und starb, nachdem er mittelst Fuhrwerk in seiner Wohnung angelangt war.

Die äussere Besichtigung der Leiche ergab in der rechten Lendengegend die Spuren eines Hufschlages, unter der Haut an dieser Stelle starken Bluterguss. Bei der inneren Besichtigung zeigte die Leber in der Mitte einen sehr beträchtlichen Einriss, das Parenchym derselben war total zertrümmert und zermalmt. Die rechte Niere fiel bei der Herausnahme in zwei Theile auseinander, auch deren Gewebe war vollständig zertrümmert und zermalmt. Die 3 untersten rechten Rippen waren gebrochen, die 10. mehrfach. In Bauchöhle und Harnblase befand sich ein colossaler Bluterguss. Der Tod war durch den höchsten Grad der acuten Anämie erfolgt. Aronheim-Gelvelsberg.

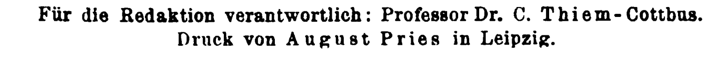


Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Schultze, Der Arzt als Sachverständiger und sachverständiger Zeuge. Vierteljsschr. für gerichtl. Medicin. III. F. Bd. XXV. Suppl. 1903.) „Solange der Mediciner und Richter amtlich mit einander zu thun haben, fehlte es nicht an mehr oder weniger ernsten Disharmonien. Die Aussichten auf Besserung dieses Zustandes sind nicht gerade gross. Der Standpunkt des Arztes, alle Schuld an den Meinungsverschiedenheiten dem Juristen beizumessen, ist zwar leicht erklärlich und begreiflich, aber nicht berechtigt“ — sagt der Verf., aber die Urtheile der verschiedenen Gerichte sind auch sehr verschieden hinsichtlich des „sachverständigen Zeugen“. Verf. behandelt die Frage nach einem in der 69. Vers. d. psychiatritsch. Vereins der Rheinprovinz am 7. Juni 1902 gehaltenen Vortrage hauptsächlich vom Standpunkte des Psychiaters. Es liegen aber auch Besprechungen und Mittheilungen aus verschiedenen Zeitschriften vor (Ztschr. für Med.-Beamte 1894. S. 84; Aerztl. Central-Anzeiger 1894; Nr. 51; 1902. Nr. 21. Aerztl. Vereinsblatt 1903. S. 19 u. s. w.), aus denen sich ergiebt, dass die Frage des „sachverständigen Zeugen“ für alle Aerzte gilt, für alle Aerzte noch eine offne ist und wohl noch bleiben wird, wenn der Arzt als Zeuge sich nicht so viel als möglich nur auf die Wiedergabe von gemachten Wahrnehmungen beschränkt, sondern auch Fragen ohne Vorbehalt beantwortet, welche er nur als Sachverständiger beantworten kann. Liersch-Cottbus.

Invaliden- und Altersversicherung in Russland. Die russische Regierung beginnt sich mit grösserer Energie, als bisher, der Socialpolitik zuzuwenden. Vor Kurzem ist in Petersburg eine Commission zusammengetreten, welche ein Gesetz der Alters- und Invaliditäts-Versicherung für die arbeitenden Klassen fertig stellen soll. An der Spitze der Commission steht der Ehrenvormund v. Schwanebach, die übrigen Mitglieder sind Grossindustrielle, Professoren der Universität und Vertreter des Finanzministeriums, des Ackerbauministeriums, des Kriegs- und des Marineministeriums, sowie der Reichscontrole. Aus der Eröffnungsrede des Herrn v. Schwanebach ging hervor, dass die russische Regierung sich bereits seit Jahren mit socialpolitischen Fragen beschäftigt hat, dass aber dessen ungeachtet bisher noch nichts zu Stande gekommen ist. Das ist namentlich vor zwanzig Jahren der Fall gewesen, als Herr v. Bunge das Finanzministerium leitete. Das eigentliche Programm der Commission legte aber nicht der Vorsitzende, sondern Graf Skarshinski in einem längeren Vortrage dar. Er ging in demselben namentlich auf die deutsche socialpolitische Gesetzgebung ein, die er ausserordentlich hochstellte, und deren Vorzüge er nach allen Seiten beleuchtete. Er erklärte das, was in Deutschland zum Wohle der Arbeiter geschehen, als Vorbild für die bevorstehenden socialen Verordnungen in Russland und brachte die Hoffnung zum Ausdruck, dass die russische Arbeiterschaft der Segnungen der Socialpolitik bald ebenfalls theilhaftig werden möge. Er entwickelte dann die hauptsächlichsten Fragen, über welche die Commission sich werde einigen müssen, nämlich wer der Alters- und Invaliditätsversicherung unterliege; unter welchen Voraussetzungen eine bestimmte Rente gezahlt werde; wie hoch dieselbe bemessen sein müsse; wer die Kosten der Versicherung zu tragen habe, ob der Arbeitnehmer allein, oder auch der Arbeitgeber, ob eventuell auch der Fiscus; wie hoch die Beiträge der einzelnen zum Zahlen Verpflichteten sein müssten; endlich wer die einlaufenden Summen verwalten solle, eine Vertretung der Versicherten, oder das Finanzministerium bezw. das Ministerium des Innern? Eine Entscheidung über alle diese Fragen konnte natürlich unmöglich sogleich getroffen werden. Die Verhandlungen werden sich wahrscheinlich in die Länge ziehen. Aber der Zusammentritt der Commission bedeutet immerhin einen wichtigen Fortschritt und eine bemerkenswerthe Wendung in socialpolitischer Hinsicht.

(Berufsgen.)


Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 7. **Leipzig, 15. Juli 1903.** **X. Jahrgang.**

(Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit zu Berlin, Abtheilung des Herrn Geheimrat Prof. Sonnenburg.)

Ueber das Röntgenbild der Handwurzel in Hinsicht auf die Luxationsstellungen des Handgelenks.

Von Dr. Richard Wolff.

(Mit 13 Abbildungen.)[1]

Das Röntgenbild der Handwurzel bietet der Beurtheilung eine Reihe von Schwierigkeiten, die einmal durch die complicirte Gestalt ihrer einzelnen Knochen und deren bogenförmige Lagerung zu einander gegeben und sodann dadurch bedingt sind, dass ihr Bild schon physiologisch ein sehr wechselndes ist. Ich habe nicht die Absicht einer detaillirten Besprechung des Bildes der Handwurzel in allen seinen physiologischen Variationen; ich will nur die Punkte hervorheben, die für die Auffassung des Bildes der Handwurzel mit Rücksicht auf die Luxationsstellungen des Handgelenks wesentlich sind.

Zunächst ist es bekannt, dass für die richtige Beurtheilung einer Verletzung wie überall so auch an der Handwurzel eine Aufnahme im Flächenbilde und eine von der Seite nothwendig ist. Die Beurtheilung besonders des seitlichen Bildes der Handwurzel erfordert bei der grossen Zahl sich deckender Schatten Uebung und eine gute anatomische Vorstellung von den einzelnen Knochen. Auch bei dem klareren Flächenbilde ist die Schwierigkeit, eine Luxationsstellung zu bestimmen, grösser als an anderen Gelenken, da ja nicht nur die Beziehungen von 2 oder 3 Knochen zu einander in Betracht kommen, sondern Radius und Ulna sowie die 8 Handwurzelknochen auf ihre gegenseitige Stellung geprüft werden müssen. Die beste Vorstellung von den Verschiebungen der Knochen des Handgelenks dürften stereoskopische Aufnahmen geben; sie standen mir nicht zur Verfügung; doch giebt auch die Combination aus einfachen Flächen- und Seitenbildern über alle Fragen richtige Aufschlüsse.

Als wichtigste Vorbedingung für die richtige Erkenntniss des normalen und

1) Die Abbildungen sind nach den Platten von Frl. M. Ranisch, Berlin gezeichnet.



noch mehr des pathologischen Bildes der Handwurzel ist, wie ebenfalls bekannt ist, eine Aufnahme bei richtiger Projection erforderlich. Da es für die Bestimmnng einer Luxation des Handgelenks in erster Linie auf die Bestimmung der Lage des Kopfes des Capitatum ankommt, so hat man die Röhre genau senkrecht über die Mitte der Handwurzel zu stellen. Will man die gesunde Hand zum Vergleich daneben haben, so muss man sie gesondert in gleicher Weise aufnehmen.

Zur Erläuterung bedarf es einiger Bemerkungen über die Physiologie der Handgelenksbewegungen. Zunächst ist festzustellen, dass das Handgelenk im Effect einem Kugelgelenk gleichzustellen ist. Es besitzt die Freiheit der Bewegung nach allen Richtungen mit nur der Beschränkung, dass Drehungen der Hand um ihre Längsaxe gegen den Unterarm nicht möglich sind, sondern dass sie nur gemeinsam mit ihm erfolgen und zwar in den Radioulnargelenken. Das eigentliche Handgelenk gestattet Flexionsbewegungen, Abductionsbewegungen und die Circumductionsbewegung, d. h. die Ueberleitung aus den extremen Flexions- in die extremen Abductionsstellungen. Das Handgelenk ist durch eine Combination von Knochen gebildet, welche an diesen Bewegungen Theil haben; jede Flexions- und Abductionsbewegung der Hand setzt sich zusammen aus Bewegungen der ersten Reihe der Handwurzelknochen gegen den Radius und der zweiten Reihe gegen die erste, wobei noch Verschiebungen der Knochen der ersten Reihe gegen einander von statten gehen; nur die Knochen der distalen Reihe sind so fest mit einander verbunden, dass sie als eine feste in sich nicht verschiebliche Einheit anzusehen sind. Bezüglich der Function dieser einzelnen Gelenke will ich nicht verfehlen, auf die vortrefflichen Abhandlungen unserer deutschen Litteratur hinzuweisen, welche wir in den älteren Werken von Günther[1]), Henke[2]), H. v. Meyer[3]) und in denen jüngeren Datums von W. Braune und Fischer[4]), sowie von H. Virchow[5]) und R. Fick[6]) besitzen; die letzteren beiden Autoren haben bei ihren Untersuchungen von dem Röntgenverfahren Gebrauch gemacht. Bei diesem Reichthum unserer Litteratur an vollendeten Darstellungen über die Physiologie des Handgelenks ist es zu verwundern, dass in der chirurgischen Litteratur der Handwurzelverletzungen relativ selten auf sie Bezug genommen wird; viel häufiger findet man auf die Arbeit von Destot und Gallois[7]) hingewiesen, welche bei der Erörterung der Radiusfracturen eine allerdings ebenfalls recht gute und anschauliche Darstellung der Anatomie und Physiologie des Handgelenks geben; doch dürfte für den deutschen Leser bei diesem schwierigen Thema das Studium der grundlegenden deutschen Arbeiten doch nutzbringender sein.

Eine nähere Erörterung der Einzelmechanismen im Handgelenk ist für unsere Zwecke nicht erforderlich. Es genügt zu wissen, dass alle Bewegungen der Hand sich auf einen anatomisch festliegenden Punkt wie auf ihren festen Drehpunkt und auf einen Knochen der Handwurzel beziehen lassen, wie bei den einfachen Kugelgelenken. Der Knochen ist, wie schon gesagt, das Capitatum, der festliegende Mittelpunkt für alle Bewegungen der Hand liegt in der Mitte seines Kopfes. Braune und Fischer haben dies durch exacte Untersuchungen und

1) G. B. Günther, Das Handgelenk in mechanischer, anatomischer und chirurgischer Beziehung. Hamburg 1841.

2) Henke, Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke. Leipzig 1863.

3) H. v. Meyer, Die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes. Leipzig 1863.

4) Abhandlg. d. math.-phys. Klasse d. kgl. sächs. Ges. d. Wissenschft. Bd. XIV.

5) Sitzungsberichte d. Gesellschaft naturforschd. Freunde. Jahrgang 1899. — Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. 1899. Bd. I.

6) Abhandlg. d. math.-phys. Kl. d. kgl. sächs. Ges. d. Wissensch. Bd. 26.

7) Revue de chir. 1898. S. 886.



mathematische Berechnungen festgestellt, und die Röntgenuntersuchungen haben es bestätigt. Dieser Punkt behält also, mag die Hand radial oder ulnar abducirt oder in dorsaler oder volarer Flexion stehen, seine Lage gegenüber der Gelenkpfanne der Vorderarmknochen unverändert bei. Da wir bei Verletzungen im Handgelenk auf der photographischen Platte nicht eine Normalstellung [1]) aufnehmen können, sondern die Hand so halten lassen müssen, wie sie für den Patienten bequem und schmerzlos liegt, so erleichtert es die Diagnose einer Luxationsstellung, dass wir auf die Haltung der Hand bei richtiger Einstellung der Röhre auf den Kopf des Capitatum nicht wesentlich Rücksicht zu nehmen brauchen.

Der Mittelpunkt des Kopfes des Capitatum liegt nun in der Verlängerung der Längsaxe des Vorderarms. Die Längsaxe des Vorderarms ist ein mathematischer Begriff, welcher der Erläuterung bedarf. Braune und Fischer bezeichnen damit die Linie, welche die Mittelpunkte des Hand- und Ellbogengelenks, das ist die Mitte des Kopfbeinkopfes mit der Mitte der queren Ellenbogengelenksaxe verbindet. Für die Analyse von Röntgenbildern der Handwurzel kann diese mathematische Axe nicht verwendet werden; wir greifen besser auf Fick's Definition zurück; nach Fick [2]) hätte man eigentlich darunter die Linie zu verstehen, welche die geometrischen Mittelpunkte aller in dorso-volarer Richtung gelegten Querschnittsebenen verbindet; da diese Linie keine Gerade darstellen würde, so müsse man sich den Unterarm als idealisirten Kegel denken. Die aus theoretischen Erwägungen gemachte Annahme einer Kegelgestalt des Unterarms ist natürlich für unsere praktischen Zwecke nicht anwendbar. Wir können aber aus Fick's Ausführungen das entnehmen, dass wir eine Querschnittsebene in der Höhe des Handgelenks wählen, über deren Mitte wir senkrecht nach distal die Mitte des Kopfbeinkopfes finden müssen. Die Querschnittsebenen in der Nähe des Handgelenks haben annähernd elliptische Gestalt, ihre grosse Axe geht quer von radial nach ulnar, ihre kleine Axe senkrecht dazu von dorsal nach volar durch die Mitte der ersteren. Weiter halten wir uns am besten nur an das Knochenbild des Handgelenks in Anlehnung an die Braune-Fischer'sche Definition; wir können die Weichtheile am Handgelenk um so eher ausser Acht lassen, als sie in den Röntgenbildern, wenn sie in Mittelstellung aufgenommen sind, die Knochenschatten ziemlich gleichmässig umgeben. Es scheint mir am bequemsten, sich eine quere Linie in der Höhe der carpalen Gelenkfläche der Ulna oder durch den proximal am meisten prominirenden Punkt der Gelenkfläche des Lunatum zum Radius zu denken. Diese quere Linie stellt also im Flächenbild die Projection der grossen radio-ulnaren Axe einer Querschnittsebene in der Nähe des Handgelenks dar, während sie im seitlichen Bild die Projection der kleinen dorso-volaren Axe einer gleichen Querschnittsebene angiebt. Beider Mitte ist die Projection des Mittelpunkts dieser Querschnittsebene des Vorderarms, wenn bei der Herstellung des Röntgenbildes für die richtige Einstellung der Röhre auf die Mitte der Handwurzel gesorgt wurde. Die beiden Zeichnungen Fig. 1 und 2 veranschaulichen diese Verhältnisse, Fig. 1 im Flächenbild für die erstgenannte, Fig. 2 im Seitenbild für die zweitgenannte Querschnittsebene. In den gewöhnlich in der Praxis gewonnenen Bildern, bei denen die Röhre nicht mathematisch genau auf die Mitte des Kopfes des Capitatum eingestellt werden

1) Fick bezeichnet als die den Praktikern genehme und den Theoretikern annehmbare „Normalstellung" jene, bei der die Längsaxe des 3. Mittelhandknochens, die Längsaxe des Kopfbeins und die des Unterarms in eine gerade Linie fallen, bezw. einander parallel laufen, und befindet sich damit wohl in Uebereinstimmung mit der allgemeinen chirurgischen Praxis. l. c. S. 423.

2) l. c. S. 423.



kann, stimmen sie natürlich nicht immer genau. Im Uebrigen kommt es bei der Bestimmung von Luxationsstellungen nicht auf mathematische Genauigkeit an; bei den Verschiebungen nach radial und ulnar, welche man im Flächenbild erkennt, sieht man vielmehr wohl ohne Weiteres, dass der Kopfbeinkopf nicht mehr der ulnaren Hälfte des Radius gegenübersteht, sondern der radialen oder der Ulna; ebenso besteht bei den Verschiebungen nach dorsal und volar, welche im seitlichen Bilde erscheinen, eine Veränderung der Lage mindestens so weit, dass der Kopfbeinkopf der dorsalen oder volaren Radiuskante gegenübersteht.

Ausser den Verschiebungen des Capitatum nach den Seiten und nach dorsal, resp. volar sind noch diejenigen in der Längsaxe proximalwärts zu berücksichtigen. Sie müssen sowohl im Flächen- wie im seitlichen Bild erscheinen. Die Annäherung des Kopfes des Capitatum an die Gelenkfläche des Radius fand ich bei allen Luxationsstellungen im Handgelenk deutlich erkennbar; sie ist bei den intercarpalen Luxationen vorhanden; sie ist auch bei den isolirten Luxationen

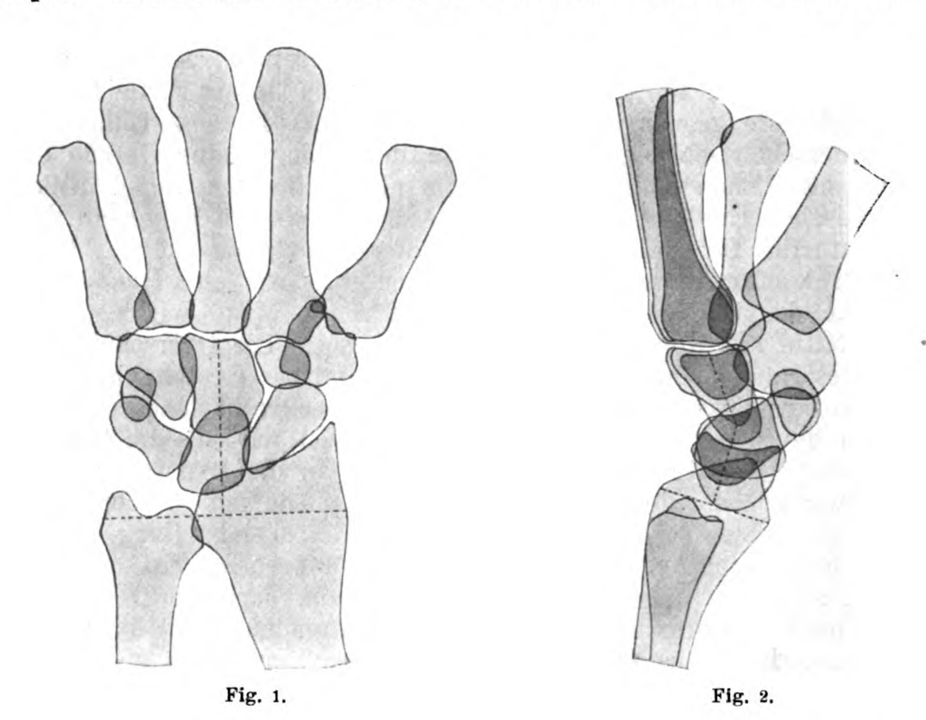


Fig. 1. Fig. 2.

des Os lunatum, soweit sich das nach den Reproductionen entsprechender Bilder in der Litteratur beurtheilen lässt, zu constatiren, im letzten Fall aber anscheinend in geringerem Grade, als wenn der ganze am Radius articulirende proximale Gelenkkopf gegen den distalen luxirt steht. Bei diesen praktisch fast allein in Betracht kommenden Luxationen des Handgelenks ist die Diagnose nur aus den seitlichen Bildern sicher zu stellen, da die Verschiebungen nach dorsal resp. volar stattfinden; aus den Flächenbildern kann man aber bereits eine Luxationsstellung vermuthen, wenn man die Annäherung des Kopfbeins und mit ihm gewöhnlich der ganzen distalen Handwurzelreihe wahrnimmt. Hat man das Bild der gesunden und das der kranken Hand, so lässt sich der Abstand des Mittelpunktes des Kopfbeinkopfes, oder was für praktische Zwecke genügt, des höchsten Punktes seines Gelenkkopfes von einer queren Linie durch das Handgelenk durch Messung bestimmen. Da es sich nur um Vergleichswerthe, nicht um reelle Maasse handelt, so darf man dafür eine gemeinsame Aufnahme beider Hände verwerthen, bei



welcher die Röhre senkrecht über der Mitte zwischen den beiden Handwurzeln aufgestellt wird.

Finden wir den Kopf des Capitatum aus seiner physiologischen Stellung zur Gelenkpfanne des Vorderarms gewichen, so folgt daraus zunächst nur, dass das Capitatum sich in einer Luxationsstellung befindet. Die Stellung der übrigen Knochen ist nun nach ihren aus der Anatomie bekannten Beziehungen zum Capitatum und zum Vorderarm mit Sicherheit zu bestimmen, für seitliche Dislocationen aus dem Flächenbilde, für dorsale resp. volare aus dem Seitenbilde.

Am wichtigsten ist die Feststellung der Lage des Lunatum zum Capitatum, da es der am häufigsten luxirte Knochen ist. Das Lunatum soll den Raum zwischen der proximalen Wölbung des Kopfbeinkopfes und der ulnaren Facette des Radius ausfüllen; im Flächenbild sind seine beiden über einander lagernden Hörner stets deutlich erkennbar, von denen bei der ulnaren Abduction das breitere volare im Schatten des Capitatum liegt, während bei der radialen Abduction das schmälere dorsale in ihn hineintritt gemäss den flexorischen Mitbewegungen, die es mit den übrigen Knochen der proximalen Reihe bei den Seitenbewegungen der Hand erfährt; auch dass es dabei seitliche Excursionen macht, ist zu beachten. Im seitlichen Bild ist es stets am deutlichsten von allen Knochen infolge seiner charakteristischen halbmondförmigen Gestalt. Bei den isolirten Luxationen des Lunatum und ebenso bei den intercarpalen Luxationen ist im Flächenbild seine Lage und Form meist nicht sicher zu bestimmen, dagegen tritt es auch da noch als charakteristischer halbmondförmiger Schatten im seitlichen Bilde hervor, da es seine Einstellung zur Sagittalebene ziemlich beibehält.

Das Naviculare ist bei den sogenannten Luxationen im Intercarpalgelenk öfters gebrochen; mit dem Lunatum ist gewöhnlich das proximale Fragment luxirt, während das distale mit den Multangula in fester Verbindung bleibt. Das Triquetrum ist bei diesen Verletzungen seltener betheiligt; es ist übrigens im seitlichen Bilde sehr schwer zu bestimmen, da es von den Schatten des Lunatum und Naviculare, des Capitatum und Hamatum überdeckt ist. Das Pisiforme kommt für die Luxationen des Handgelenks kaum in Betracht; auch die distale Reihe der Handwurzelknochen erfährt bei den Verletzungen durch indirecte Gewalt in der Regel keine Veränderungen dank der festen Verbindung der Knochen unter einander. Dass man aus der Ueberlagerung der Schatten einzelner Knochen nicht auf Einkeilung derselben in einander schliessen darf, wie es anscheinend zuweilen geschehen ist, darauf hat de Quervain bereits hingewiesen.

Zur Feststellung dieser physiologisch basirten Regeln als Grundlage der Deutung der Bilder von Handwurzelverletzungen wurde ich durch 2 im Krankenhaus Moabit vorgekommene Fälle solcher Verletzungen veranlasst, welche mit einer Luxationsstellung im Handgelenk complicirt waren. Die Aufnahme der Röntgenbilder war nicht von vornherein streng nach den hier empfohlenen Principien erfolgt; sie geben infolge dessen nicht alle Einzelheiten exact wieder. Andererseits scheinen sie mir so, wie sie sind, den Werth der Berücksichtigung der physiologischen Thatsachen bei der Herstellung und Deutung dieser Röntgenbilder zu erweisen. Der erste Fall war eine 8 Jahre zurückliegende Verletzung welche damals als Radiusfractur diagnosticirt worden war; der zweite Fall war eine frisch zur Beobachtung gekommene Verletzung. Beide waren mit Fracturen des Os naviculare sowie mit Abrissen von Radius und Ulna verbunden.

Fall I. Kähn, 37 J., Zimmermann, wurde im Krankenhaus Moabit vom 11. VI. bis 16. IX. 1894 wegen einer Fractura simpl. radii sinistri behandelt. J.-Nr. 811.

K. ist am 11. VI. 1894 bei einem Bau von der ersten Etage bis in den Keller gefallen: er war kurze Zeit besinnungslos. Wie er mit der Hand aufgefallen ist, wusste er nicht. Der Status ergiebt den Befund einer Radiusfractur sowie hinsichtlich des



Handgelenks, dass es geschwollen und die Beweglichkeit im Gelenk eingeschränkt war.

K. wurde im October 1901 der inneren Abtheilung des Krankenhauses Moabit zur Begutachtung überwiesen, bei welcher Gelegenheit auf der chirurg. Station das Röntgenbild der Hand aufgenommen wurde.

Der Befund an der Hand war folgender: Das linke Handgelenk ist fast steif, die Dorsalflexion ist um ca. 25 ^{0}, die Volarflexion um 15 ^{0}, die radiale und ulnare Abduction in nur geringem Grade möglich. Die Fingerbewegungen sind ungehindert. Schwellung der Weichtheile besteht nicht. Die untere Radiusepiphyse erscheint verdickt; man fühlt volar in der Handwurzel dicht am Radius eine knochenharte Prominenz. Auf dem Dorsum ist die Vertiefung distal von der dorsalen Radiuskante ziemlich verstrichen; etwas weiter distal fühlt man ebenfalls eine knochenharte Prominenz, die in die Basen der Metacarpalia II und III übergeht. Bei Flexionsbewegungen hört und fühlt man knackende und reibende Geräusche. Die Kraft des Händedrucks ist links gering; K. giebt an, nicht

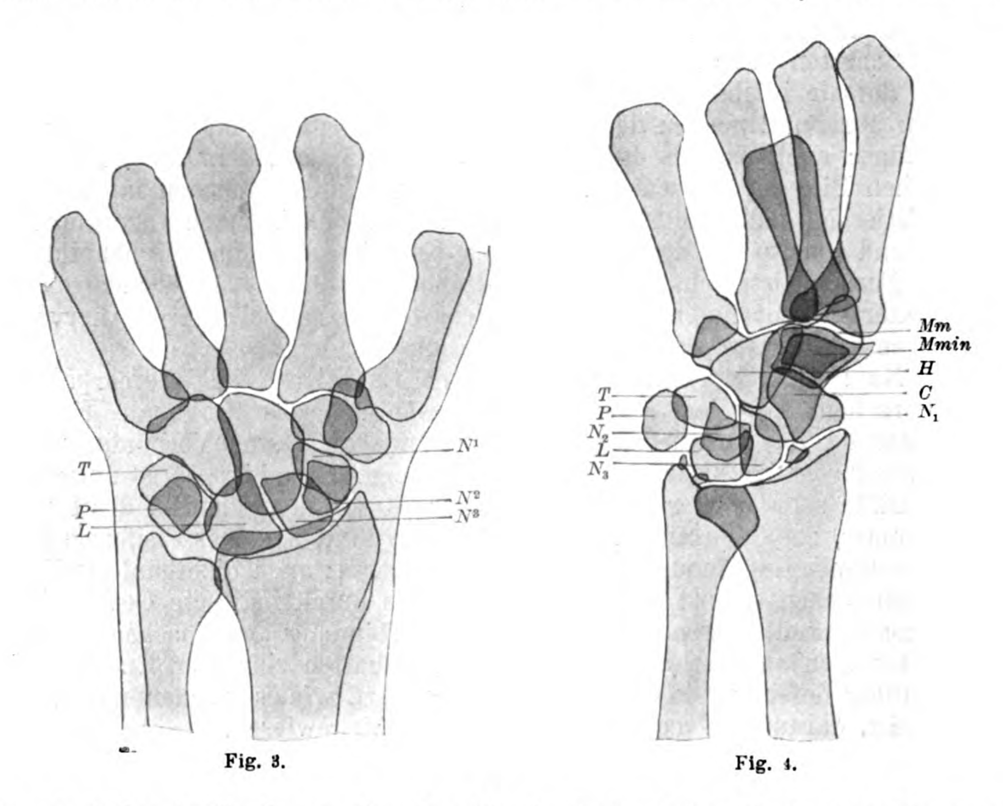


Fig. 3. Fig. 4.

mehr wie früher im Stande zu sein, einen Nagel mit der linken Hand einzuschlagen. Die hauptsächlichen Klagen des K., wegen deren er eine Erhöhung seiner Rente verlangt, beziehen sich übrigens auf Schwindel und Kopfschmerzen.

Das Flächenbild Fig. 3 ergiebt zunächst eine Fractur des Os naviculare; das radiale Fragment ist mit den Multangula und dem Capitatum in normaler Verbindung. Die Schatten des Lunatum und des Restes des Naviculare sind zarter, weitmaschiger als die der übrigen Knochen(-Rarefaction); der ulnare Theil des Naviculare besteht aus 2 zarten rundlichen Schatten, die sich einander und mit dem radialen Stück des Naviculare decken. Der Schatten des Lunatum liegt der Gelenkfläche des Radius an, es erscheint wie zusammengedrückt. Der Kopfbeinkopf steht auf einer Aufnahme der verletzten Hand allein annähernd senkrecht über der Mitte einer Querschnittsebene in der Höhe des Handgelenks. Es ist eine Annäherung der Kopfbeinoberfläche an die Gelenkfläche des Radius zu constatiren; auf einer Aufnahme beider Hände beträgt die Entfernung des proximal am weitesten vorragenden Punktes der Kopfbeinoberfläche von der zunächst liegenden Radiuskante rechts 0,3 cm, links 0,75 cm, von der mehr proximal projicirten rechts 1 cm, links 1,4 cm.



Die seitliche Aufnahme Fig. 4 lehrte, dass das Lunatum aus seiner Verbindung mit dem Capitatum luxirt und mitsammt den 2 ulnaren Fragmenten des Naviculare volar dislocirt war; die convexe Fläche des Lunatum liegt dem volaren Theil der Gelenkfläche des Radius an, es ist also in toto vorlarwärts verschoben. Das Capitatum ist der dorsalen Radiuskante sehr genähert; es steht ihr anscheinend zugleich ziemlich gegenüber. Genauer lassen sich diese Verhältnisse an der seitlichen Aufnahme nicht bestimmen, da Hand und Vorderarm nicht senkrecht zur Platte standen; die Aufnahme war bei radial aufliegender Hand gemacht worden, um die Knochen der radialen Seite der Platte zunächst zu haben; es war dem Patienten nicht möglich, die Hand so extrem zu proniren, dass die Hand senkrecht auf die Kante gestellt werden konnte. Die Gelenkfläche des Radius erscheint durch Randwucherungen etwas deformirt. Zwischen Capitatum resp. Naviculare und Radius liegt ein abgesprengtes Stück, ebenso finden sich volar an Radius und Ulna 2 wahrscheinlich ebenfalls bei der Verletzung entstandene kleine Knochensplitter.

Die Verletzung ist zu bezeichnen als eine Comminutivfractur des Naviculare, dessen beide proximalen Fragmente ebenso wie das Lunatum volar ausser Verbindung mit der distalen Handwurzelreihe stehen, die ihrerseits in toto und mit dem ihr verbundenen distalen Fragment des Naviculare dorsal verschoben ist. Man findet derartige Verletzungen zuweilen als intercarpale Luxationen bezeichnet; man sollte sie, glaube ich, den Fracturen der Handwurzelknochen zutheilen, wenn wie hier eine mehrfache Fractur des Naviculare und Abrisse anderer Knochen des Handgelenks, sowie des Radius und der Ulna vorliegen.

Fall II. F. Zechlin, Tapezirer, 33 J., Auf.-Nr. 5196. Fractura ossis navicularis sin., Fractura proc. styloidei radii et ulnae (Luxatio intercarpea).

Anamnese. Z. ist am 15. II. 1902 2 Stock hoch heruntergefallen. Er wird sofort ins Krankenhaus gebracht. Ausser einer complicirten Fractur des Nasenbeins, einer Fractur des rechten Calcaneus und des rechten Malleolus externus findet man das linke Handgelenk sowie die Gegend über dem distalen Radiusende geschwollen und schmerzhaft, die linke Hand verkürzt, sowie radial- und volarwärts dislocirt. Es ist Crepitation vorhanden.

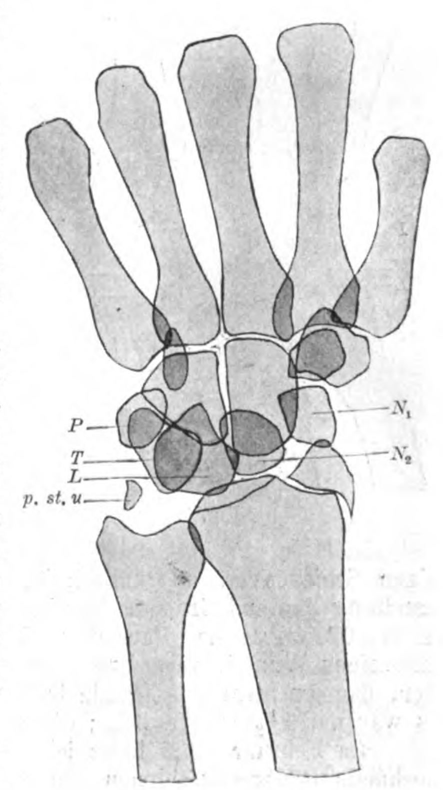


Fig. 5.

Die Röntgenaufnahme des Flächenbildes der verletzten Hand (Fig. 5) ergab folgende Verhältnisse: Zunächst sind die Processus styloidei radii et ulnae abgebrochen und radialwärts dislocirt. Das Capitatum ist radialwärts verschoben, da der Mittelpunkt seines Kopfes nicht mehr in die Verlängerung der Längsaxe des Vorderarms fällt, resp. nicht mehr senkrecht über der Mitte einer Querschnittsebene durch das Handgelenk, sondern radialwärts davon liegt; ausserdem ist die Oberfläche desselben der Oberfläche der Radiusepiphyse offenbar genähert. Die Knochen der distalen Handwurzelreihe befinden sich mit dem Capitatum sowie mit den Metacarpalien in normaler Berührung.

Von den Knochen der proximalen Reihe ist das Naviculare in 2 Theile gebrochen, von denen das radiale Fragment mit den Multangula und dem Capitatum im Zusammenhang geblieben und ebenfalls radialwärts verschoben ist, so dass seine radiale Bruchzacke die Spitze des Processus styloideus radii noch überdeckt. Zwischen diesem und dem ulnaren Fragment des Naviculare findet sich eine erhebliche Lücke; offenbar hat sich der Kopf des Capitatum zwischen dieselben geschoben. Das ulnare Fragment ist im Zusammenhang mit dem Lunatum etwas ulnarwärts verschoben; sein Schatten deckt sich in seiner distalen Hälfte mit dem des Kopfes des



Capitatum. Der Schatten des Lunatum deckt sich zum grössten Theil mit dem des Hamatum und des Triquetrum; seine Form und Lage ist im Flächenbild nicht zu bestimmen; den Radius berührt es nur noch an dessen ulnarer Kante. Das Triquetrum erscheint am Hamatum nicht verschoben; beider Gelenkflächen stehen einander parallel.

Die Analyse des Flächenbildes ergiebt also eine Dislocation der distalen Handwurzelreihe nach radial; diese Stellung ist nur als eine Begleiterscheinung der Fracturen der Griffelfortsätze des Radius und der Ulna aufzufassen. Ausserdem zeigt sie eine Luxationsstellung des Lunatum und des proximalen Navicularfragments nach ulnar gegenüber dem Capitatum und dem Radius. Ob dieselben dorsal oder volar im Verhältniss zu den anderen Handwurzelknochen stehen, lässt sich aus dem Flächenbild nicht bestimmen; eine seitliche Aufnahme war damals nicht gemacht worden; es wurde das erstere angenommen, weil direct nach der Verletzung die Hand und, wie daraus geschlossen wurde, auch die distale Reihe nach volar und radial verschoben war; eine spätere seitliche Aufnahme ergab aber eine Dislocation im umgekehrten Sinne.

Die Hand wurde in Narkose in richtige Stellung gebracht, sie wurde 8 Tage in

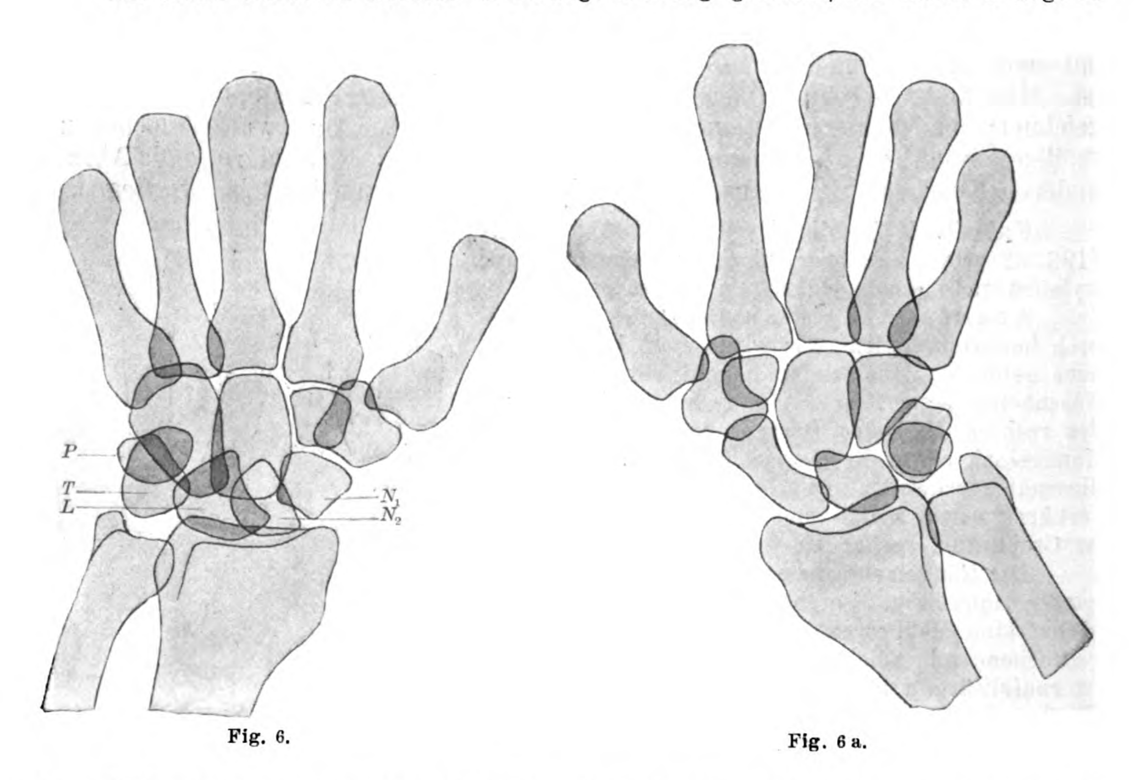


Fig. 6. Fig. 6 a.

einen Schienenverband, danach 14 Tage in einen Gypsverband gelegt; die weitere Behandlung bestand in der Verabreichung von Bädern und in Bewegungsübungen. Am 1. IV. 02 wurde der Patient, nachdem auch seine anderen Verletzungen geheilt waren, auf seinen Wunsch gebessert entlassen. Die Finger der rechten Hand waren frei beweglich, dagegen war das Handgelenk ziemlich steif, nur geringe Volarflexion war möglich, es war um $1\frac{1}{2}$ cm verdickt; die einzelnen Knochen waren nicht zu palpiren.

Im Februar 1903 hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu untersuchen und nochmals Röntgenaufnahmen von seiner Hand zu machen.

Das Flächenbild der verletzten Hand allein zeigte, dass die radiale Verschiebung der distalen Handwurzelreihe ausgeglichen war; im Uebrigen bestanden im Carpus dieselben Veränderungen: der Spalt zwischen den Fragmenten des Naviculare war etwas weniger breit, der Processus styloideus radii war angeheilt. Es wurde auch eine Aufnahme beider Hände auf einer Platte hergestellt (Fig. 6 und 6 a). Man sieht den Kopf des Capitatum rechts der Gelenkfläche des Radius erheblich näher stehen, die Maasse von seiner Oberfläche zur volaren Radiuskante betragen rechts 0,65 cm, links 1,1 cm, zur dorsalen Radiuskante 1,15 cm

links 1,65 cm. Auf dem seitlichen Bilde (Fig. 7) ergiebt sich eine Verschiebung des Lunatum und des ulnaren Fragments des Naviculare nach volar und eine Verschiebung der übrigen Handwurzelknochen nach dorsal. Das Lunatum liegt der volaren Radiuskante an, es kehrt seine Gelenkfläche zum Capitatum nach volar und distal. Der Kopf des Capitatum steht der dorsalen Radiuskante gegenüber; es erscheint zwischen beiden hier ein Zwischenraum von nur 2 mm.

Ueber den Hergang der Entstehung der Verletzung lagen natürlich bei der Schwere des Unfalls Angaben des Patienten nicht vor. Ich nehme einen Fall auf den Handrücken an, weil die Hand im Ganzen volar verschoben stand; ausserdem muss der Stoss hauptsächlich von der ulnaren Seite gewirkt haben, da die distale Reihe und ebenso die abgerissenen Processus styloidei radialwärts dislocirt waren. Die Luxationsstellungen sind hier, wie bereits bemerkt, ebenfalls als Begleiterscheinungen der Fracturen aufzufassen. Die von ulnar dorsal wirkende Gewalt sprengte, übertragen durch den Kopf des Capitatum, das Naviculare in 2 Stücke; sie drängte dessen ulnares Fragment sammt dem Lunatum nach ulnar und volar ab: weiter wirkend brach sie den Processus styloideus radii in der selben Ebene ab, in der sie das Naviculare sprengte; der Processus styloideus ulnae wurde von den seitlichen ulnaren Bandzügen abgerissen. Die Verbindungen der Knochen der distalen Reihe unter einander und mit den Metacarpalien haben dem Trauma gegenüber Stand gehalten.

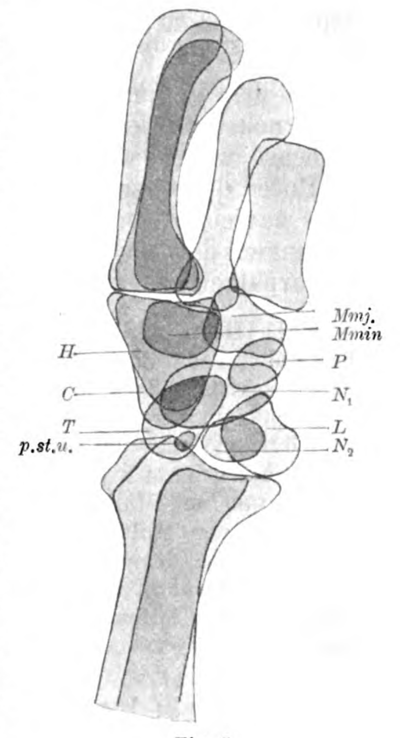


Fig. 7.

Bei der Palpation fühlte man bei der Nachuntersuchung ganz wie im vorigen Fall eine knochenharte Prominenz in der Vola manus, die sich an den Radius anschloss und auf dem Dorsum manus gleichfalls eine, die weiter distal etwa in Höhe der distalen Handwurzelreihe liegt und vor der Basis des II. und III. Metacarpale am deutlichsten war. Das linke Handgelenk war um 1 cm verdickt, die Beweglichkeit in demselben war gering, nur die Volarflexion war um ca 30° ausführbar, die Dorsalflexion war ganz aufgehoben, seitliche Bewegungen waren nur nach ulnar ziemlich frei ausführbar; nach radial konnte Z. die Hand nicht über die Mittelstellung bewegen. Die Fingerbewegungen waren frei; der Händedruck war sehr kräftig. Die Function der Hand war, obgleich die Verletzung schwerer war als im ersten Fall, besser; Z. giebt an, dass er wenig gehindert sei bei seinen Hantirungen, nur wenn er z. B. aus einem Regal von oben einen schweren Gegenstand, eine gefüllte Flasche, herabholen wolle, versage ihm plötzlich der Arm. Ueber Schmerzen im Handgelenk hat er nicht zu klagen, man fühlt kein Reiben wie im vorigen Fall. Der Mangel entzündlicher Erscheinungen im Handgelenk erklärt die bessere Function, zum Theil ist sie wohl auch darauf zurückzuführen, dass Z. nach dem Unfall in seinem Geschäft alsbald fleissig arbeiten musste. Die Berufsgenossenschaft wollte ihm, wie er angab, eine Rente von 25 % zubilligen, wobei natürlich auch die freilich ebenfalls geringen Residuen der Fussverletzung in Betracht gezogen sein müssen.

In der Litteratur fanden sich einige Fälle von Handwurzelverletzungen, bei denen sich die Anwendung der physiologischen Thatsachen in der Analyse der Bilder ebenfalls bewährte und einige Punkte beleuchtete, welche die Autoren weniger hervorgehoben haben.

Einen Fall hat bereits de Quervain[1]) in seiner Arbeit über die combinirten Fracturen und Luxationen einer Besprechung unterzogen; derselbe war von Höfliger[2]) als Frac-

1) Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1902. Bd. IX. S. 71.
2) Ueber Fracturen und Luxationen der Carpalknochen. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1901. Nr. 10 und 11. S. 298.

tura ossis navicularis geschildert worden; de Quervain hat festgestellt, dass zugleich eine Luxation des Os lunatum aus den Röntgenbildern erkennbar ist. Er sagt:

„Ausser der Fractur des Os naviculare bemerkt man an dem Röntgenbild (es ist nur das Flächenbild reproducirt), das vor der operativen Entfernung des Os naviculare aufgenommen ist, dass der Schatten des Lunatum erheblich mehr vom Capitatum und Hamatum überlagert ist, als dies normal der Fall ist. An dem nach der Operation angefertigten Bild fällt ausser dem Fehlen des Naviculare auf, dass das Capitatum direct an den Radius stösst und ein Gebilde bedeckt, das nur als luxirtes Lunatum gedeutet werden kann. Dazu stimmt die Notiz im klinischen Befund, dass der untere volare Rand des Radius etwas verdickt anzufühlen und druckempfindlich war."

Als eine für die Luxationsstellung im Intercarpalgelenk charakteristische Veränderung des Röntgenbildes bereits **vor der Operation** ist noch die Annäherung des Capitatum an den Radius zu bemerken. Vergleicht man das schematische Röntgenbild des Falles 1 vor der Operation mit dem der normalen Hand, wie es Höfliger auf derselben Seite vorangestellt, hat, so sieht man, dass das Capitatum dem Radius um die Hälfte der Entfernung näher steht, die es im normalen Bilde inne hat.

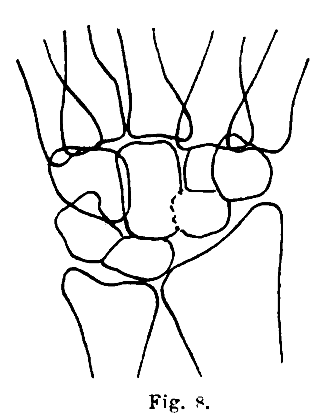
Aus dem Befunde bei der Operation geht nicht hervor, dass auch das proximale Bruchstück des Naviculare mit dem Lunatum dislocirt war, doch halte ich das ebenso wie de Quervain für wahrscheinlich.

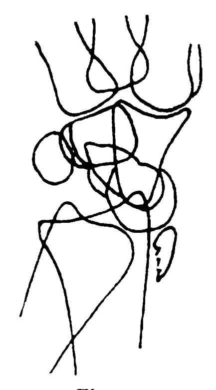
Unter der Casuistik Höfliger's fand sich ein zweiter Fall, der als Fractur des Os naviculare berichtet wird, in dem die beigegebenen schematischen Nachzeichnungen der Röntgenbilder die Diagnose einer gleichzeitigen Dislocation im Radiocarpalgelenk erfordern:

Fall III: (l. c. S. 300). Es handelt sich um eine Verletzung durch directe Gewalt herbeigeführt dadurch, dass einem 25 j. Heizer die Kante eines beladenen Kohlenwagens auf die Rückfläche der linken Hand gefallen war, wobei volar in der Gegend des Radiocarpalgelenks in der ganzen Breite des Vorderarms eine grosse Wunde entstand.

Höfliger sagt von den Röntgenbildern: „Die Volaransicht zeigt ausschliesslich Veränderungen im Bereich des Scaphoideumschattens. An seiner Stelle findet sich im Winkel von Capitatum und Multangula, den ersteren theilweise verdeckend, ein kleiner rundlicher Schatten, der den Multangulaschatten ganz frei lässt. Der Schatten des Proc. styloideus radii nähert sich dem des Multangulum majus bis zu 3 mm.

Das Schattenbild von der Radialseite lässt die Vorderarmknochen sehr deutlich erkennen, ebenso die Metacarpalschatten, ohne dass irgend welche Veränderungen an ihnen nachzuweisen wären. An der Stelle des normalen Naviculareschatten sieht man ebenfalls


Fig. 8.


Fig. 9.

einen Schatten, der etwas kleiner ist und an seinem distalen Ende unregelmässige Ränder aufweist. Ein fernerer nicht normaler Schatten liegt dorsalwärts und hat die Form eines biconvexen linsenförmigen Körpers, dessen unteres Ende den Schatten des Lunatum berührt."

Nun zeigt bereits das Flächenbild (s. Fig. 8) eine Verschiebung sämtlicher Handwur-



zelknochen mit sammt der Hand gegenüber dem Radius nach ulnar. Das Capitatum steht mit seinem Körper dem Radius und der Ulna parallel und liegt noch etwas nach ulnar vom Radio-ulnargelenk; das Gleiche ist am Lunatum zu bemerken, das mit dem Capitatum in normaler Articulation steht. Multangulum majus und Triquetrum berühren fast den Processus styloideus radii und ulnae. Die seitliche Ansicht (s. Fig 9) zeigt das Capitatum zusammen mit dem Lunatum nach dorsal von der Gelenkfläche des Radius abgewichen, sie überragen die dorsale Radiuskante mit der dorsalen Hälfte ihrer Gelenkflächen.

Ich erwähne den Fall besonders deshalb, weil in einem Fall von Fractura ossis navicularis, den ich später berichten werde, wahrscheinlich unmittelbar nach der Verletzung ebenfalls eine Luxationsstellung im Radiocarpalgelenk vorlag. In dem Fall Höfliger's würde eine Dislocation der Hand nach ulnar und dorsal bestanden haben.

Ein zweiter Fall von sogenannter Luxation im Intercarpalgelenk, welche aus den Röntgenbildern mit Sicherheit zu erkennen ist, ist eine Beobachtung von Stimson[1]), welche derselbe als Fractur des Os naviculare mit Luxation des centralen Fragments nach vorn beschreibt; Veränderungen in den Beziehungen der Handwurzelknochen hat er vermuthet auf Grund klinischer Beobachtung, ohne sie aus den Röntgenbildern näher zu bestimmen.

„Der 26 j. Mann war 3 Fuss hoch auf die linke volarflectirte Hand gefallen; als die Verletzung frisch war, hatte man Crepitation gefühlt. St. sah ihn 14 Tage später; das Handgelenk war geschwollen, der radiale Theil des Carpus nach vorn vorgewölbt;

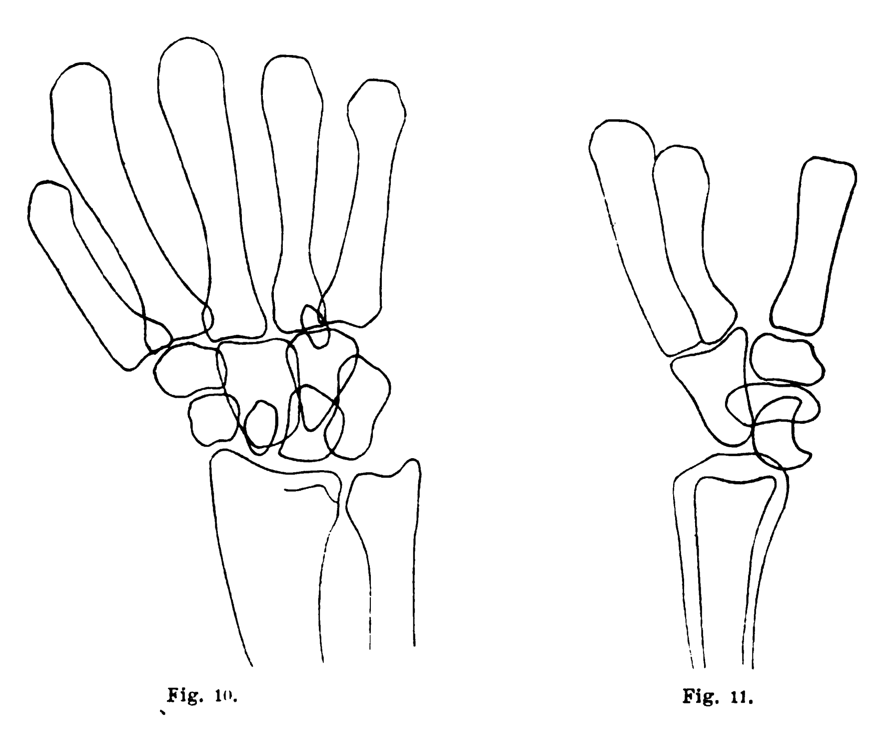


Fig. 10. Fig. 11.

zugleich bestand eine leichte Deviation des Handgelenks nach der radialen Seite, wodurch die normale Prominenz des carpalen Endes der Ulna vermehrt war; das Handgelenk war sehr schmerzhaft, am stärksten um das Scaphoid. In Narkose erwies sich der Radius als unverletzt, unter seiner dorsalen Kante fühlte man eine Depression und unter der äusseren Hälfte des vorderen Randes eine harte Masse; Flexionsbewegungen erzeugten Crepitation. St. machte eine Incision an der radialen Seite der Palma manus bis ins Radiocarpalgelenk,

1) Annals of surgery. 1902. Bd. 35. S. 576/577.

worauf die fracturirte Oberfläche des Scaphoids zum Vorschein kam, welche dem centralen Stück angehörte; obwohl sich dasselbe so drehen liess, dass die fracturierte Fläche an ihre richtige Stelle kam, liess es sich nicht in genaue Berührung mit dem distalen Fragment bringen. Deshalb trennte St. die Bänder zum Lunatum und extrahirte den Knochen. Es lag eine annähernd quer durch den centralen (proximalen) Theil verlaufende Fractur vor. St. sagt, augenscheinlich seien die Beziehungen zwischen einigen der anderen Carpalknochen verändert gewesen, und sei darin das Hinderniss der Reposition zu suchen gewesen ebenso wie für mangelhafte Wiederherstellung der Function. Die Beweglichkeit im Handgelenk blieb nach der glatt verlaufenen Heilung beschränkt, und in der Volarseite des Handgelenks blieb in der Höhe des Radiocarpalgelenks eine abnorme Prominenz fühlbar."

Von den beigefügten Röntgenbildern gleicht das Flächenbild (s. Fig. 10) ganz dem meines oben beschriebenen Falles Zechlin, es fehlt ihm nur der Abbruch des Proc. styloideus ulnae et radii. Man sieht eine Dislocation der distalen Carpalreihe nach radial, erkennbar an der radialen Verschiebung des Caput capitati, das zugleich der Gelenkfläche des Radius genähert ist; das Os naviculare ist gebrochen, des radiale (s. distale) Bruchstück ist gemeinsam mit der distalen Reihe nach radial dislocirt, so dass es den Proc. styl. radii seitlich überragt. Das ulnare (s. proximale) Fragment überlagert den Schatten des Caput capitati; der Schatten des Lunatum deckt sich mit dem des Hamatum und Triquetrum. Auf der seitlichen Aufnahme (s. Fig. 11) erscheint das Capitatum nicht wesentlich dorsal verschoben, es ist nur dem Radius genähert. Der Schatten des Lunatum ist deutlich volar vom Schatten des Capitatum zu erkennen an seiner charakteristischen Halbmondform, seine concave Fläche sieht direct nach der Vola manus zu; der Schatten des luxirten ulnaren Fragments des Naviculare ist auf der Reproduction der Photographie nicht zu bestimmen.

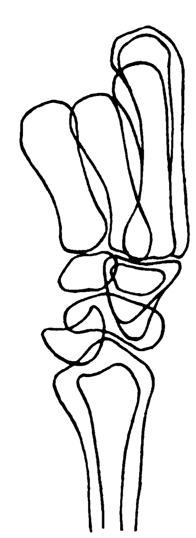


Fig. 12.

Es handelt sich offenbar um eine Fractur des Os naviculare, bei dem dessen proximales Fragment und das Os lunatum volarwärts gegenüber dem Capitatum und dem Radius dislocirt waren, während die distale Reihe mit dem distalen Fragment des Navicuare und wahrscheinlich auch dem Triquetrum radialwärts verschoben standen, wie auch durch klinische Beobachtung festgestellt ist. Ich gebe die beiden Bilder, welche Stimson hinzufügt, in einer Nachzeichung der Umrisse der Knochen wieder, soweit sie sicher erkennbar sind.

Ein IV. Fall betrifft eine Mittheilung Sulzberger's, er hat ihn als Luxatio intercarpea aufgefasst; er giebt an, dass die distale Reihe mit dem Triquetrum dorsalwärts, das Lunatum und Naviculare volarwärts verschoben sei. Es schien mir auf dem seitlichen Bild das Naviculare mit seiner Gelenkpfanne zum Capitatum demselben anzuliegen. Herr Prof. Oberst hatte die Güte, nach den Originalplatten feststellen zu lassen, dass nur eine Luxation des Lunatum vorlag und dass der Fall auch als solcher diagnosticirt worden sei. Interessant war an dem seitlichen Bilde, das ich nach den gut feststellbaren Contouren des Capitatum, Naviculare und Lunatum wiedergebe (s. Fig. 12), dass das Capitatum dorsalwärts gegen die Längsaxe des Radius verschoben steht, und dass es auch dem Radius genähert erscheint; das Naviculare scheint sich der Annäherung des Carpus an den Vorderarm durch eine extrem steile Stellung anzupassen.

(Aus der chirurg.-orthopäd. Privatklinik von Dr. Hacker und Dr. Bettmann zu Leipzig.)

Zur Casuistik der Luxation des Os lunatum carpi.

Von Dr. F. Apelt,
vormals Assist.-Arzt an der Klinik, z. Z. Volontär-Arzt an der Directorial-Abtheilung des allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf.

(Mit 2 Abbildungen).

Seit wir durch die Röntgenstrahlen in Stand gesetzt sind, die einst für ausserordentlich selten gehaltene Luxation des Os lunatum carpi mit Sicherheit zu erkennen, sind eine beträchtliche Anzahl derartiger Beobachtungen mitgetheilt und u. A. von Eigenbrodt und v. Lesser eingehend bearbeitet worden.

Vorausgesetzt, dass man einen Patienten mit einer solchen Verrenkung alsbald nach derselben zu Gesicht bekommt und nicht gleichzeitig eine Zerreissung der Haut und Weichtheile mit Freilegung des luxirten Knochens stattgefunden hat, so ist es ohne Röntgenstrahlen infolge der alsbald eingetretenen erheblichen Schwellung meist nur möglich, die Diagnose Verstauchung des Handgelenks zu stellen und eine typische Radiusfractur mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen. Der Gedanke an letztere liegt nicht so fern, weil fast bei allen Luxationen des Mondbeins nach der Vola — ich sehe von dem einzigen nicht ganz gesicherten Falle Erichsen mit Luxation desselben nach dem Dorsum ab — anamnestisch Sturz auf die dorsal flectirte, vorgestreckte Hand aus erheblicher Höhe angegeben wird. Wichtig sei hierbei, wie v. Lesser auf Grund eingehender Untersuchung behauptet, dass im Augenblick des Aufprellens der Carpus nicht unterstützt sei, sondern Metacarpus und Phalangen allein mit dem Boden in Berührung sind. Es werde dann das durch die starken Bandmassen des Ligamentum volare carpi an seiner volaren Spitze festgehaltene Os lunatum durch den anstemmenden Kopf des Capitatum herausgehebelt. — Stadium der Subluxation, wenn es nur volarwärts tritt, ohne sich seitlich zu verschieben — oder es wird in die Lücke zwischen Os capitatum und naviculare gepresst, oder soweit verschoben und um jenen Ansatzpunkt der Bandmassen des Lig. carpi volare gedreht, dass es mit der dorsalen Spitze gegen die Haut, mit seiner concaven Gelenkfläche (mit Kopfbein) cubitalwärts gerichtet ist — Stadium der Luxatio completa oss. lunati. Durch 3 schematische Zeichnungen erläutert v. Lesser seine treffenden Ausführungen. Sei bei dem Aufprellen die ganze Hand mit dem Boden in Contact, so sei die typische Radiusfractur das Gewöhnliche. Gelingt es zwar, trotz der acuten Schwellung diese auszuschliessen, so ist es, wie u. a. der von v. Lesser zuerst beobachtete und von Urban veröffentlichte Fall beweist, ausserordentlich schwierig, ja meist unmöglich festzustellen, ob es sich um Luxation einer Reihe der Carpalknochen gegen die andere oder um die eines oder mehrerer der einzelnen Knochen handelt.

Nach dem Rückgang der Entzündungserscheinungen kann man durch Messung und Tastung die Verschiebung einer Handwurzelreihe gegen die andere diagnosticiren; dagegen ist es auch jetzt meist noch unmöglich, zu entscheiden, ob ein oder mehrere Handwurzelknochen und welche luxirt sind. An der Handfläche sorgen das Fettpolster, die straffe Aponeurose und die Masse der Sehnen dafür, dass man an der knöchernen Hervorragung Einzelheiten nicht abtasten kann, und die am Dorsum palpablen Lücken an Stelle der luxirten Knochen sind durch die infolge der Zerreissung der Kapsel eingetretene Bindegewebswucherung in ihren Grenzen verwischt. Die Fälle Urban, Staffel I und Eigenbrodt II bestätigen diese Angaben.



Durch eine Röntgenaufnahme wird der erhobene Befund bald geklärt. Handelt es sich um eine volare Verschiebung des Mondbeins, ohne dass dasselbe seitlich verlagert ist, wie im Fall III Eigenbrodt, so wird man bei Vergleich mit dem Bilde der gesunden Hand aus dem von den Nachbarknochen kaum überdeckten und gleichzeitig etwas intensiveren Schatten des luxirten, der Platte näher liegenden Os lunatum die richtige Diagnose stellen; vorausgesetzt ist hierbei, dass bei der Aufnahme die Handfläche auf der Platte lag.

Bei starker seitlicher Verschiebung kann man die Lage des dann von den anderen Knochen überschatteten, aber scharf gezeichneten Mondbeins meist sehr deutlich feststellen, wie Eigenbrodt's Figur 1 und Sulzberger's Figur 1 beweisen. An der normalen Stelle des luxirten Knochens findet sich oft eine deutliche Lücke; dieselbe kann aber auch, wie in meinem unten zu beschreibenden



Fig. 1.

Falle gut sichtbar ist, durch das proximalwärts getretene Kopfbein ausgefüllt werden; auch in Fall IV von Eigenbrodt ist nach Exstirpation des luxirten Mondbeins diese Verschiebung zu beobachten.

Eine Aufnahme der auf die Kante gestellten Hand vervollständigt das Bild; man kann einen deutlichen bei der gesunden Hand nicht vorhandenen Knochenschatten auf der Platte an der Vola erkennen, dessen Stelle derjenigen der palpablen Prominenz entspricht. Oft sind die Umrisse des Os lunatum so scharf gezeichnet, dass man die Grösse der Drehung feststellen kann, welche der Knochen um seine im Ansatzpunkt des Lig. carpi volare gelegene Axe ausgeführt hat. Die von Eigenbrodt Fall I, v. Lesser, Sulzberger Fall I beigefügten Figuren zeigen solche Verhältnisse.

Es sei mir nun gestattet, einen Fall von volarer Luxation des Mondbeins zu beschreiben und die beigefügten Radiogramme kurz zu erläutern.



Es handelt sich um den erblich nicht belasteten, bisher gesunden, 23jährigen Arbeiter A. H., der vom Bau am 12. IV. 1900 6 m tief auf den Kopf und die vorgestreckte rechte Hand stürzte. 3 Tage besinnungslos, beim Erwachen Uebelkeit; 13 Wochen im Krankenhaus. 5 Wochen nach dem Trauma musste der r. Mittelfinger wegen Panaritium entfernt werden. Anfang Juni 00 trat H. in unsere Anstalt ein, wo er 18 Wochen lang an den orthopädischen Apparaten übte und mit Massage und Handbädern behandelt wurde. Bei der Aufnahme war die Hand im Handgelenk vollständig steif, Bewegungen in den Fingergelenken beschränkt; er hatte viel Schmerzen, besonders bei Bewegungen; ferner giebt er an, dass er an der r. Hand stärker geschwitzt und bei Kälte mehr gefroren habe als links. Durch die orthopädische Behandlung wurde eine erhebliche Besserung insofern erzielt, als die Hand sich kräftigte, weniger schmerzte und sowohl im Handgelenk als den Fingern beweglicher wurde. Seinen Beruf als Maurer vertauschte er mit dem eines Malers. Bei einer im März 1903 von mir vorgenommenen Untersuchung fanden sich folgende Verhältnisse:



Fig. 2.

Mittelgrosser, kräftiger Mensch mit gesundem Nervensystem, Athmungs- und Gefässapparat. Unterarm 20 cm oberhalb Handgelenk mit Umfang r. 24, l. 25 cm, Oberarm $24\frac{1}{2}$: 25 20 cm oberhalb Epicondylus medialis; Musculatur beiderseits kräftig, derb. Beweglichkeit: R. Handgelenk zeigt normale Dorsalflexion, um die Hälfte beschränkte, nicht schmerzende Volarflexion. Fingergelenke: Bei Faustschluss bleibt Spitze des Zeigfingers 7 cm, des Goldfingers 5 und Kleinfingers 6 cm von Hohlhand entfernt; der Grund dieser Gelenksteifigkeit liegt im Mittel- und Endgelenk der Phalangen.

Das rechte Handgelenk fühlt sich etwas massiger als das linke an und zeigt an der Volarseite eine leichte Vorwölbung, der eine knochenharte, ziemlich in der Medianlinie etwas unterhalb des Radiocarpalgelenks gelegene Hervorragung entspricht. Durch dieselbe werden die Flexorensehnen etwas vorgebuchtet. Die grobe Kraft der r. Hand ist gering, 8:40 (r.:l.). Eine Störung des Tastsinns, des Temperatur- und Muskelgefühls besteht nicht. Am Dorsum des Handgelenks war eine Lücke entsprechend jener Vorwölbung nicht fühlbar. Die bei der Aufnahme gemachten Röntgenaufnahmen stimmen mit den von mir hergestellten noch vollständig überein. Figur 1 zeigt an Stelle des Mondbeins den proximalwärts getretenen Kopf des Kopfbeins; ulnarwärts von ihm findet sich ein scharfer, vom Dreieck- und Hakenbein theilweise überdeckter halbmondförmiger Schatten, der dem luxirten Lunatum entspricht. Dasselbe ist, wie man aus Figur 2 erkennen kann, volarwärts luxirt und gleichzeitig um den Ansatzpunkt des Lig. carpi volare um 180° gedreht, so dass wir eine Luxatio completa oss. lunati, entsprechend Figur 3 des von v. Lesser gegebenen Schemas, vor uns haben. Gleichzeitig erinnert das durch das Tiefertreten des Kopfbeins entstandene Bild an Eigenbrodt's Figur 6. Dieselbe stellt die Hand dar nach Entfernung des luxirten Mondbeins.

Da Pat. H. mit seinem Zustand zufrieden war und seine Arbeit ohne grosse Nachtheile, insbesondere ohne Schmerzen verrichten konnte, so sahen wir davon ab, ihm eine Operation, Entfernung des luxirten Knochens, vorzuschlagen.

Literatur:

Eigenbrodt, Ueber isolirte Luxation der Carpalknochen, spec. des Mondbeins. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 70. 1902.

v. Lesser, Ueber die Luxation der Os lunatum carpi. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1903. 67. Bd.

Staffel, Luxation des Os scaphoid. und Os lunat.. Langenbeck's Archiv. 63, 1.

Sulzberger, Die isolirten traumatischen Luxationen im Bereiche des Carpus. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 5, H. 3. 1903.

Urban, Ein Fall von isolirter Luxation des Mondbeins. Wiener medic. Wochenschrift. Nr. 8. 1903.

Ein Fall von chronisch-ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule auf traumatischer Grundlage.

Von Dr. Georg Müller-Berlin.

Obwohl die Literatur über die chronisch-ankylosierende Wirbelsäulenentzündung schon eine recht umfangreiche ist, halte ich mich doch für berechtigt, einen von mir jüngst beobachteten Fall mitzutheilen, und zwar aus zweierlei Gründen: einmal weil das klinische Bild eine charakteristische Modification zeigt, auf welche ich später zurückkommen werde, und dann, weil hier die Aetiologie, das Trauma, ganz unzweifelhaft feststeht, und zwar nicht nur als eine von mehreren Ursachen, sondern als einzige und ausschliessliche. Gerade dieser letzte Punkt lässt meinen Fall besonders interessant erscheinen.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Der Arbeiter August Neumann aus Berlin, 33 Jahre alt, giebt an, dass sein Vater lebe und gesund sei. Seine Mutter sei in seiner Kindheit an einer ihm unbekannten Todesursache gestorben. Er habe einen rechten Bruder und vier Halbgeschwister, welche sämmtlich gesund seien. Es sei ihm nicht bekannt, dass in seiner Familie, insonderheit bei seinen Ascendenten eine ähnliche Erkrankung wie die seinige vorgekommen sei. Er hat zwei Söhne, zwei andere Kinder seien in frühester Kindheit an Schwäche gestorben. Er selbst giebt an, immer gesund gewesen zu sein. Vor einigen Jahren habe er einmal an einer Augenentzündung gelitten und sonst nur kleine, vorübergehende Erkältungen durchgemacht. Eine ernste Krankheit will er nicht gehabt haben, desgleichen stellt er in Abrede an einer Geschlechtskrankheit gelitten zu haben. Seine Frau hat niemals abortirt. Bis zu seinem Unfall war er vollkommen gesund. Er ist Möbelträger und hat als solcher bis zu seinem Unfall 30 bis 35 Mark pro Woche verdient; Möbelstücke im Gewicht bis zu 3 Centnern habe er ohne besondere Anstrengung tragen können.

Am 2. August 1898 war er, auf einer Leiter stehend, damit beschäftigt, Gardinen abzunehmen, als die Leiter abglitt, er herabstürzte und sich mit einem kräftigen Ruck auf's Gesäss aufsetzte. Er verspürte sofort heftige Schmerzen im Rücken, Athembeklemmung und soll nach Angabe seiner Arbeitscollegen ganz blau im Gesicht gewesen sein. Er wurde nach seiner Wohnung gebracht, woselbst er dann 9 Wochen lang mit kalten Umschlägen, später mit Medicamenten und Massage behandelt wurde. Darnach versuchte er wieder zu arbeiten, konnte aber nur stundenweise thätig sein, da er eine Steifigkeit im Kreuz merkte und sich nicht recht bücken konnte.

Am 15. Februar 1899 wurde Patient von Herrn Dr. Schwarze untersucht und dabei folgender Befund festgestellt:

Aeusserlich ist von der Verletzung nichts zu sehen, die Bewegungen des Rumpfes sind nach allen Richtungen eingeschränkt, ebenso die Bewegungen in den Hüftgelenken in Folge Steifheit in der Kreuzgegend. Einen zu Boden geworfenen Gegenstand hebt er wie ein Gesunder auf, nur etwas steif. Es besteht kein Symptom einer Rückenmarks- oder Wirbelsäulenerkrankung. Im Urin findet sich eine deutliche Trübung von Eiweiss. Es besteht verstärkter diastolischer und 2. Aortenton. Der Spitzenstoss ist etwas nach aussen gerückt.

Am 25. Januar 1903 findet derselbe Arzt folgenden Befund:

Neumann geht jetzt gebückt mit ganz steifer Halswirbelsäule. Der Kopf wird nur wenig nach rechts oder links gedreht und kann nur wenig gehoben werden. In der Lendenwirbelsäule sind die Bewegungen nach unten beschränkt. Seitliche Abweichungen der Wirbelsäule fehlen. Dieselbe ist aber im Ganzen gekrümmt, nach vorn offen (Kyphose). Am Herzen besteht derselbe Befund. Der Urin enthält jetzt stärkere Eiweissmengen.

Am 9. Februar 1903 wird der Patient in meine Klinik eingeliefert und dabei folgender Befund festgestellt:

Patient ist ein ausserordentlich kräftiger, grosser Mann (Körpergewicht 222 Pfund). Er geht steif nach vorn gebeugt mit steifem Rumpf und Kopf, schwerfällig, aber sicher, ohne Stock. Er legt gewohnheitsmässig seine Hände ins Kreuz, angeblich weil ihm dies einen besseren Halt gebe und einen besseren Gang ermögliche. Sein ganzer Körper, besonders aber der Rücken ist mit Aknepusteln bedeckt. Die Musculatur ist durchweg kräftig. Die Haut, soweit sie von den Aknepusteln verschont ist, zeigt normales Aussehen, Farbe und Temperatur. Patient hält den Oberkörper in den Hüften festgestellt und zwar um 45 Grad nach vorn gebeugt. Ein Aufrichten aus dieser Stellung ist nur dadurch möglich, dass er die Beine in den Kniegelenken beugt und den ganzen Oberkörper mit steifen Hüftgelenken nach rückwärts führt. Die Abtastung der Wirbelsäule ergiebt mit Ausnahme der kyphotischen Verbiegung keinerlei Abweichung von der Norm. Die einzelnen Wirbel sind, vom Kreuzbein beginnend, bis hinauf in die Halswirbelsäule reichend, vollkommen ankylosirt, so dass auch nicht die geringste Beweglichkeit in den einzelnen Gelenken möglich ist. Es bestehen weder spontane Schmerzen, noch werden solche bei Versuchen, Bewegungen im Rumpf auszuführen, angegeben. Dahingegen wird die Beklopfung mit dem Percussionshammer hauptsächlich in der unteren Brust- und in der oberen Lendenwirbelsäule als schmerzhaft bezeichnet. Auch die Rückenmusculatur soll stellenweise auf Beklopfen schmerzhaft sein. Der Kopf wird stark nach vorn geneigt gehalten und wird activ nur um wenige Grade erhoben. Passiv gelingt die Erhebung etwas weiter, jedoch scheinbar unter starken Schmerzen. Die Drehung ist um mehrere Grade ausführbar, während die Neigung des Kopfes nach rechts und links ganz aufgehoben ist.

Die Erhebung der Arme im Schultergelenk gelingt nach vor- und seitwärts nicht über einen Winkel von 135 Grad hinaus. Die Drehung nach vorwärts ist mässig beschränkt, nach rückwärts frei. Die Beugung im rechten Ellenbogengelenk gelingt nur bis zu einem Winkel von 60 Grad. Die Streckung ist frei, dahingegen sind Pro- und Supination etwas behindert. Das linke Ellenbogengelenk ist frei. Im Hand- und sämmtlichen Fingergelenken besteht beiderseits freie Beweglichkeit. Der Händedruck wird sehr kräftig ausgeübt. In den Hüftgelenken besteht eine Bewegungshemmung derart, dass die Beine nur wenige Grade über den rechten Winkel gebeugt werden können. Auch die Spreizung ist stark behindert, während die Drehung noch annähernd frei ist. Die Musculatur ist ausserordentlich kräftig entwickelt, nirgends findet sich eine Muskelparalyse oder -parese. Der Patellarreflex ist rechts lebhafter als links. Es besteht kein Patellar- und kein Fuss-Clonus. Bauch- und Cremasterreflex sind vorhanden, desgleichen Triceps- und Supinatorreflex. Das Aufsetzen aus der liegenden Stellung fällt dem Patienten schwer. Die Pupillen sind gleich weit und reagiren auf Lichteinfall, sowie bei Einstellung in die Nähe. Bei geschlossenen Füssen und zugemachten Augen tritt kein Schwanken ein. Der Spitzenstoss befindet sich in der Mamillarlinie. Der Urin enthält geringe Mengen von Eiweiss. Es besteht keine Sensibilitätsstörung.

Das Röntgenbild lässt irgend welche charakteristischen Veränderungen nicht er-



kennen, jedoch beweist dies durchaus nicht, dass solche nicht vorhanden sind, denn einmal wird der Schatten der Wirbelsäule auf der photographischen Platte dadurch sehr abgeschwächt, dass wegen der grossen Corpulenz des Verletzten und der starken Kyphose die Röntgenröhre sehr weit entfernt werden musste und auch ein grosser Theil der Wirbelsäule durch Weichtheilschatten verdeckt wird, und dann, weil es aus technischen Gründen unmöglich war, eine Seitenaufnahme zu bekommen. Ich zweifle nicht, dass sich jetzt schon knöcherne Brücken finden, ähnlich wie sie F. Glaser in seinem Falle (Beitrag zur Lehre von der chronisch-ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 8, 3. Heft), allerdings nach dem Sectionsbefunde, in geradezu mustergültiger Weise wiedergegeben hat.

Wie ich schon eingangs erwähnte, ist mein Fall in klinischer und ätiologischer Beziehung interessant. Das klinische Bild wird von Strümpell in Uebereinstimmung mit den meisten anderen Autoren folgendermaassen geschildert:

„Als ein merkwürdiges und, wie es mir scheint, eigenartiges Leiden mag hier beiläufig noch diejenige Erkrankungsform erwähnt werden, bei welcher es ganz allmählich und ohne Schmerzen zu einer vollständigen Ankylosirung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke kommt, so dass Kopf, Rumpf und Oberschenkel mit einander verbunden und vollständig steif sind, während alle übrigen Gelenke ihre normale Beweglichkeit behalten.“

In meinem Falle schreitet die Ankylose vom Kreuzbein ausgehend bis zur Halswirbelsäule hinauf, macht aber dort nicht Halt, sondern greift nach den oberen Extremitäten über, denn während Dr. Schwarze am 5. Februar 1899 angiebt, dass die Bewegungen des Rumpfes sowie in den Hüftgelenken in Folge Steifheit der Kreuzgegend eingeschränkt sind, findet derselbe Arzt am 25. Januar 1903 die Steifigkeit der Wirbelsäule bis zum Hals hinaufreichend, und schon ganz kurze Zeit darauf, am 15. Februar 1903, zeigt sich eine theilweise Versteifung der beiden Schultergelenke und des rechten Ellenbogengelenks. Ob die Versteifung nunmehr Halt machen oder noch weiter fortschreiten wird, kann erst die Zukunft lehren.

Dass es sich um einen typischen Fall von chronisch-ankylosirender Wirbelsäulenentzündung handelt, ist als sicher anzunehmen. Er erscheint mir besonders wichtig deshalb, weil hier zum ersten Male die Aetiologie absolut klar und einwandsfrei zu Tage tritt.

Patient ist ein aussergewöhnlich kräftiges und gesundes Individuum, denn sonst wäre es ihm nicht möglich, sich dem gewiss sehr schweren Metier des Möbelträgers zu widmen und Möbelstücke bis zu 3 Centnern Schwere zu tragen. Er war nachgewiesenermaassen bis zum Tage seines Unfalls vollkommen gesund und hat niemals rheumatische Beschwerden gehabt, ist niemals gonorrhoisch oder luetisch inficirt gewesen und ist hereditär in keiner Weise belastet. Die Krankheit setzte ganz acut mit einem heftigen Sturz auf das Gesäss ein, eine starke Erschütterung der Wirbelsäule und des Rückenmarks hat stattgefunden. Er muss nach Hause geschafft werden und wird 9 Wochen lang behandelt, und obgleich keine sinnlich wahrnehmbare Verletzung aufgefunden wurde, konnte Patient dann nur stundenweise arbeiten; aber auch das dauert nur kurze Zeit, der Krankheitsprocess schreitet immer weiter, und schon nach 4 Jahren sehen wir das ausgeprägte Krankheitsbild in schwerster Form vor uns. Der Verlauf des Leidens bildet eine fortlaufende Kette, beginnend ganz acut mit dem Trauma in langsamer, stetiger Verschlimmerung zum Höhepunkt führend.

Niemals ist, seitdem das Leiden uns als abgeschlossenes Krankheitsbild bekannt ist, die Aetiologie — hier das Trauma — so einwandsfrei und zweifelsohne beobachtet worden, und deshalb erschien mir mein Fall der Mittheilung werth.

(Aus dem Stadtkrankenhaus Offenbach a. M. [Direct.: Med.-R. Dr. W. Köhler].)

Freie autoplastische Deckung eines nach complicirter Fractur entstandenen Schienbeindefects.

Von Oberarzt Dr Rebentisch.

Der erfolgreiche osteoplastische Ersatz von angeborenen oder erworbenen Knochendefecten der Extremitäten hat in einer Reihe von Fällen recht befriedigende functionelle Resultate gezeitigt. Die Methode der Wahl ist die Ueberpflanzung gestielter Hautknochenlappen. Auch andere Wege können zum Ziel führen und kommen in Frage, wenn das übliche Operationsverfahren ausnahmsweise nicht zweckdienlich scheint, wie in einem Fall, welchen ich im Laufe des letzten Jahres operirt habe. Es handelte sich um einen nach complicirter Unterschenkelfractur entstandenen Schienbeindefect. Die Krankengeschichte ist folgende:

Die 45jährige Frau K. aus W. war am 13. August 1902 beim Haferabladen mit der Leiter zu Fall gekommen und hatte sich einen complicirten Knochenbruch beider Knochen des rechten Unterschenkels nächst dem Fussgelenk zugezogen. Das obere Bruchstück des Schienbeins hatte die Haut durchbohrt und liess sich nicht reponiren. Die Frau wurde deshalb auf ärztliche Anordnung am nächsten Tag in das Stadtkrankenhaus Offenbach überführt. Aufnahme am 14. August Mittags. Die mittelgrosse, corpulente Frau gab an, dass sie nie ernstlich krank gewesen sei. Der Organbefund ergab ausser einer Lungenerweiterung mässigen Grades keine abnormen Verhältnisse. Am rechten Unterschenkel waren beide Knochen gebrochen: das Schienbein dicht über dem Fussgelenk, das Wadenbein ein wenig höher. Das untere Ende des oberen Schienbeinbruchstücks ragte etwa 4 cm weit, von der Knochenhaut völlig entblösst, aus einer schlitzförmigen Wunde oberhalb des inneren Knöchels hervor. In der Umgebung der Bruchstellen fand sich ein grosser Bluterguss. Operation in Narkose. Nach Erweiterung der Wunde und sorgfältiger Reinigung derselben mittelst steriler Kochsalzlösung wurden die Bruchstücke des Schienbeins in die richtige Lage gebracht und mit den Weichtheilen bedeckt. Die Wunde wurde fast völlig durch Nähte geschlossen und ein gefensterter Gypsverband angelegt.

Der weitere Verlauf war durchaus fieberlos. Die zurückgebliebene kleine Wunde blieb völlig reactionslos, schloss sich aber nicht ganz. Es blieb ein Fistelgang zurück, durch welchen die Sonde auf Knochen gelangte, der vom Periost entblösst war. Der ganze rechte Unterschenkel wurde allmählich etwas ödematös. In der Annahme, dass ein Sequester die Ursache der verzögerten Wundheilung sei, wurde am 10. September 1902 in Narkose die Fistel gespalten und die Bruchstelle frei gelegt. Es zeigte sich, dass jegliche Callusbildung fehlte. Das untere Ende des oberen Schienbeinbruchstücks war nekrotisch, anscheinend so weit, als es seiner Zeit von der Knochenhaut entblösst war. Eine scharfe Demarcation fehlte. Der kranke Knochen wurde mit dem scharfen Löffel entfernt. An seiner Stelle verblieb eine wallnussgrosse Höhle zwischen dem oberen und unteren Schienbeinbruchstück. Der Wadenbeinbruch war noch nicht consolidirt.

Die Nachbehandlung erfolgte wiederum im gefensterten Gypsverband. Auch an dem gesunden Bein wurde jetzt eine leichte ödematöse Schwellung beobachtet. Der Urin war stets eiweissfrei, die Herzthätigkeit zuweilen irregulär und etwas beschleunigt. — Die Wunde wurde regelmässig tamponirt. Da im Laufe der nächsten Wochen eine periostale Knochennenbildung ausblieb und der wallnussgrosse Schienbeindefect sich kaum verkleinerte, während der rechte Fuss mehr und mehr in die Klumpfussstellung strebte, wurde die operative Deckung des Knochendefects in Vorschlag gebracht. Doch war die Zustimmung der Frau und ihrer Angehörigen erst nach längerem Zögern zu erlangen.

Am 10. November 1902 Knochenüberpflanzung aus dem rechten Schienbein (in Narkose). Unter Blutleere wurde zunächst die etwa wallnussgrosse Wundhöhle an der Stelle des Schienbeindefects ausgeräumt, sorgfältig desinficirt, geglättet und tamponirt. Alsdann wurde der Fuss, soweit möglich, redressirt und die Stellung des Wadenbeins corrigirt. Die etwas versteiften Gelenke des Fusses wurden manuell mobilisirt. Darauf wurde die



Esmarchbinde entfernt und durch einen Längsschnitt, der zweifingerbreit unterhalb des Schienbeinhöckers (Tuberositas tibiae) begann, das rechte Schienbein frei gelegt, um mit Meissel und Hammer ein Knochenperioststück von etwa 5 cm Länge, $1^3/_4$ cm Breite und $^1/_2$ cm Dicke zu entnehmen, das die vordere Tibiakante mit enthielt. Die entstandene Wunde wurde durch Nähte geschlossen, das gewonnene Knochenperioststück in den Schienbeindefect eingefügt und mittelst einiger durch das Periost gelegter Catgutnähte befestigt. Zwei seitliche Entspannungsschnitte ermöglichten das Anlegen einer Hautnaht über dem eingepflanzten Knochenstück.

Fieberloser Heilverlauf. Am 10. December 1902 wurde ein Gypsgehverband angelegt. Am 22. Januar 1903 war im Röntgenbild eine starke Knochenneubildung um das eingepflanzte Knochenstück herum erkennbar. Ende Februar 1903 war völlige Consolidation erzielt. Im Röntgenbild erschienen die Contouren des eingepflanzten Knochenstücks jetzt undeutlich. Am 7. März 1903 erfolgte die Entlassung der Frau mit einem leichten Schienenhülsenapparat. Der Befund war damals folgender:

Beide Beine sind leicht ödematös. Die Knochenbrüche sind knöchern geheilt. Der rechte Unterschenkel erscheint an der Bruchstelle schmäler und dünner als der linke und etwas nach aussen durchgebogen. Die Fussgelenkslinie steht ein wenig schräg, so dass die Frau etwas mehr mit dem äusseren als mit dem inneren Fussrand auftritt. Die Bruchstellen beider Unterschenkelknochen sind an einer mässigen, nicht druckempfindlichen Knochenauftreibung kenntlich. An der Schienbeinbruchstelle ist die Haut dort, wo das Knochenstück eingepflanzt wurde, etwas eingezogen und mit der Unterlage fest verwachsen. Sie ist zwar reizlos, aber auf Druck noch etwas empfindlich. Die Musculatur des rechten Beines ist etwas schwächer, als die des linken. Die Umfangsmaasse betragen: in der Mitte des Oberschenkels rechts $52^1/_2$, links 53 cm, über der Mitte der Kniescheibe rechts $40^1/_2$, links 38 cm, über der Wade gemessen rechts $32^1/_2$, links 34 cm. Das rechte Bein ist etwa $^1/_2$ cm kürzer als das linke. Die Beweglichkeit des rechten Beins im Hüft- und Kniegelenk ist vollkommen frei, während die Beugung und Streckung des Fusses noch erheblich beschränkt ist. Der Gang ist noch etwas schwerfällig und langsam.

Der Berufsgenossenschaft wurde zunächst die Gewährung einer reichlich bemessenen Gewöhnungsrente empfohlen.

Das Operationsergebniss ist ein recht befriedigendes. Die Frau hat ein brauchbares Bein wiedergewonnen und wird voraussichtlich in absehbarer Zeit wieder voll erwerbsfähig werden.

Der ungewöhnliche Verlauf des Falles lässt zunächst die Frage aufwerfen, wodurch die Nekrose am oberen Schienbeinbruchstück bedingt war. Das Fehlen der Eiterbildung und einer deutlichen Demarcationslinie, sowie das Ausbleiben jeder Callusbildung am Schienbein im Laufe der ersten Wochen spricht dafür, dass es sich hier um eine „Trockennekrose“ handelte, wie sie Leser[1]) in einem Fall beobachtet hat. Die Ursache dieser sogenannten Trockennekrose sieht Leser in einer langdauernden Austrocknung des Knochens. Er empfiehlt deswegen be complicirten Knochenbrüchen auf Grund seiner Experimentaluntersuchungen principiell das Auflegen von Guttaperchapapier auf die Bruchstelle, sofern die Knochenbruchstücke nicht mit Weichtheilen bedeckt werden können. In unserem Fall geschah letzteres bereits 24 Stunden nach dem Unfall. Trotzdem fiel das obere Bruchstück anscheinend genau so weit, als es ursprünglich von der Knochenhaut entblösst war, der Trockennekrose anheim. Man müsste demnach annehmen, dass in unserem Fall noch andere Ursachen mitsprachen, oder dass unter Umständen auch durch verhältnissmässig kurzdauernde Entblössung eines Knochenstücks von seinem Periost so nachhaltige Circulationsstörungen hervorgerufen werden, dass der Knochen nekrotisch wird.

Für die Beseitigung des Schienbeindefects kamen verschiedene Operationsverfahren in Betracht. Bergmann hat in einem derartigen Fall ein entsprechen-

1) Leser, Ueber Trockennekrose des Knochens, ihre Bedeutung und ihre Verhütung. XXIII. Chir.-Congr. 1894.



des Stück des Wadenbeins entfernt, die Knochen zusammengeschoben und so unter Verkürzung des Beins eine knöcherne Heilung des Defects erzielt. In unserem Fall sollte eine operative Verkürzung des Beins vermieden werden; es konnte darum, bei Verzicht auf eine Heteroplastik, nur die knöcherne Ausfüllung des Defects in Frage kommen. Am sichersten führt stets die Ueberpflanzung von solchen Knochenstücken zum Ziel, deren Ernährung durch die Erhaltung ihrer Weichtheilverbindungen gesichert ist. Curtis hat eine Tibiapseudarthrose dadurch zur Heilung gebracht, dass er mehrere Knochenperiostläppchen der Fibula durch eine Muskellücke in den Defect des Schienbeins hinüberschob. Dies Verfahren war in unserem Fall wegen des gleichzeitig bestehenden Wadenbeinbruchs ebenso wenig anzuwenden, wie eine Aufpfropfung des ganzen unteren Wadenbeinstücks, auf das obere Schienbeinbruchstück, welche Hahn, Bergmann, Müller u. A. bei grossen Schienbeindefecten mit Erfolg ausgeführt haben. Auch der Verwendung gestielter Periostknochenlappen oder Hautknochenlappen aus dem Schienbein selbst stellten sich Schwierigkeiten entgegen. Die Circulationsstörungen am Unterschenkel, das Fehlen einer scharfen Begrenzung der Nekrose und das Ausbleiben der Callusbildung am Schienbein liessen die Entnahme des nöthigen Knochenlappens aus der nächsten Nähe des Defects weniger zweckmässig erscheinen. Es erschien deswegen nicht rathsam, nach dem Vorbild von Nussbaum oder Baum (Herunterschlagen eines brückenförmigen Knochenperiostlappens vom oberen Bruchstück), noch von Rydygier (Herunterschlagen von Periostlappen vom oberen und unteren Bruchstück) oder Wolff (brückenförmige Deckung des Defects durch Verschieben eines Hautknochenperiostlappens) zu operiren. Auch die Verwendung eines V förmigen oder zungenförmigen Hautknochenlappens mit Verschiebung desselben nach W. Müller erschien ausgeschlossen, weil nach der Entfernung des nekrotischen Knochenstücks ein grösserer Hautdefect verblieben war und der Knochendefect dicht über dem Fussgelenk lag. Eine plastische Deckung nach v. Eiselsberg oder Lotheissen (durch einfache oder doppelte Hautknochenperiostlappen) erschien ebenfalls nicht empfehlenswerth, da aus den oben angeführten Gründen eine Entnahme des Lappens aus nächster Nähe des Defects zu vermeiden war und die Verlagerung eines aus dem oberen Schienbeintheil gewonnenen Lappens einen unverhältnissmässig grossen Eingriff dargestellt hätte.

Es kam also der Versuch einer Deckung des Defects durch freie Autoplastik in Frage. Ollier hat wohl als erster einen grossen Tibiadefect durch ein 16 cm langes Stück der gesunden Tibia gedeckt. Das Knochenstück wurde ausgestossen. Bramann und Bier haben mit Erfolg Defecte der Humerusdiaphyse durch Tibiastücke ersetzt. Wiederholt sind Schädeldefecte erfolgreich durch Periostknochenlappen aus dem Schienbein ersetzt. Auch ich hatte Gelegenheit, bei einem Kind einen Schädeldefect nach traumatischem Gehirnabscess durch freie Autoplastik zu decken, und habe, in Erinnerung an den günstigen Verlauf dieses Falles, die freie osteoplastische Deckung des Schienbeindefects aus dem oberen Theil des verletzten Schienbeins vorgenommen. Da Eiterung nicht vorhanden war, schienen die Aussichten von vornherein nicht ungünstig. Als eine weitere wesentliche Vorbedingung für das Gelingen der Operation ist sorgfältige Blutstillung und sofortiges Bedecken des überpflanzten Knochenperiostlappens durch gut ernährte Haut anzusehen. Das überpflanzte Knochenstück wird im Allgemeinen wohl um so sicherer einheilen, je kleiner es ist. Das Anlegen einiger Periostnähte dürfte zweckmässig sein. Unser Fall zeigt, dass unter besonderen Voraussetzungen die freie Autoplastik mit den anderen osteoplastischen Methoden in Wettbewerb treten kann.



Nachtrag zu „Ein Fall von traumatisch entstandener Aorteninsufficienz".

Von Dr. F. Jessen.

Zu obigem in Nr. 1 d. J. der Mon. f. Unfallheilkunde berichtetem Falle ist folgendes nachzutragen:

P. starb an einem Magenkarzinom. Die Sektion ergab einen Riss einer Aortenklappe, aber es bestand arteriosklerotische Verdicktung aller drei Aortenklappen Es liegt also wohl ein traumatischer Aortenklappenriss vor, aber nicht ein Einriss einer ganz gesunden Klappe.

Besprechungen.

H. Winternitz, Ueber die Wirkung verschiedener Bäder insbesondere auf den Gaswechsel. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 72. 1902.) Verfasser ist zu folgenden Resultaten gekommen: 1. Unter der Einwirkung von Sandbädern findet eine so beträchtliche Vermehrung des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäurebildung statt, dass sie die Steigerung, die der Sauerstoffconsum und die Kohlensäureproduction selbst in hochfieberhaften Processen erfährt, erheblich überschreitet; dabei ist, im Vergleich zu den heissen Bädern, der Anstieg der Körpertemperatur mässig und die Alteration des Allgemeinbefindens gering.

2. Soolbäder bewirken eine kaum nennenswerthe Steigerung der Oxydationsvorgänge, während stark hautreizende Bäder (Senfbäder) eine erhebliche Vermehrung der Wärmebildung, der Sauerstoffabsorption und der Kohlensäureproduction bedingen.

3. Im Kohlensäurebad findet eine Resorption von Kohlensäure statt, die für die therapeutische Wirkung von Bedeutung ist.

4. Schwefelbäder sind ohne Einfluss auf den Gaswechsel. R. Stern.

R. du Bois-Reymond, Specielle Muskelphysiologie oder Bewegungslehre. (Berlin 1903, Hirschwald.) Das Buch, dem Meister der physiologischen Mechanik, Otto Fischer in Leipzig gewidmet, steht einzig in seiner Art da und verdient in den weitesten Kreisen der praktischen Mediciner gekannt zu sein. Auf 309 Seiten, unter eingehender Berücksichtigung der Literatur, giebt es eine umfassende Darstellung des heutigen Wissens auf dem Gebiete der speciellen Physiologie der Bewegungen, welches in den letzten Jahrzehnten eingehende Veränderungen und Fortschritte erfahren hat. Die Absicht des Verfassers war es, das Gebiet namentlich den Orthopäden und Neurologen vertraut zu machen, und er hat das Ziel, indem er die speciell mathematischen Begründungen fortliess und einfache Anschaulichkeit zum ersten Grundsatz machte, in anerkennenswerthem Maasse erreicht. Die Hauptabschnitte behandeln 1. das Untersuchungsverfahren, 2. die Gelenklehre und 3. die Muskelmechanik, die beiden letzteren Abschnitte zerfallen wieder je in einen allgemeinen und speciellen Theil; kleinere Abschnitte haben den inneren Bau des Knochengerüstes, das Gehen und Stehen zum Gegenstand. So stellt das Buch die wissenschaftliche Grundlage der heute zu so grosser Bedeutung gelangten, vielfach noch allzu empirisch gehandhabten mechanischen Behandlungsmethoden dar, eine Grundlage, die noch viel zu wenig in weiten Kreisen der Praktiker gewürdigt wird. Das Buch sei deshalb angelegentlichst zur Lectüre empfohlen. Steinhausen-Hannover.

van der Minne, de Ruyter und Zeehuisen, Ueber die Schultermessung bei normalen Personen und über ihren diagnostischen Werth bei Lähmungen und Neurosen der Schulter. Centralbl. f. inn. Med. 1902. No. 30 u. 1903. No. 21 u. 22 Die Verfasser haben die früher begonnenen Arbeiten (vgl. Referat in No. 2 dieser Monatsschrift



1903 S. 47) fortgesetzt und auf die Betheiligung des acromialen Gelenks an den Bewegungen der Schulter und des Armes ausgedehnt, welche durch unmittelbare Messung festzustellen nicht möglich ist. Die trigonometrische Berechnung bestätigt die vom Ref. bereits gefundenen Werthe, namentlich bezüglich der Gesammtdrehung des Schulterblattes von ca. 60°. Das Schulterblatt wird zur Verschiebung und Drehung durch den bei der Armerhebung gebotenen Widerstand, seine Drehung wird durch Drehbewegung des Schlüsselbeins und Dislocation des Acromialgelenks ermöglicht. In zahlreichen Fällen (Serratuslähmung) spielt die Betheiligung des letztgenannten Gelenkes eine geringere compensatorische Rolle als das Sternalgelenk. — Die Verfasser construirten sodann einen (übrigens sehr complicirten, klinisch wohl nur ganz ausnahmsweise verwendbaren) Apparat, der, aus 2 Theilen bestehend, eine genauere Messung als mit Maassband und Wasserwage ermöglicht. Doch haften auch dem Apparat unausbleibliche Fehlerquellen an, namentlich die Schwierigkeit der Feststellung der Eckpunkte des Schulterblattes bei stark contrahirter Musculatur. Die so gefundenen Werthe stimmen der Hauptsache nach mit der einfacheren directen Messung überein, auch danach liegt das Maximum der Schulterblattdrehung zwischen den Werthen der Armerhebung von 60° und 150°. Die über das Maximum hinaus liegende zweite Phase der Armerhebung wurde nicht zum Gegenstand der Messungen seitens der Verff. gemacht. Hier würde noch eine Lücke auszufüllen sein.

Steinhausen-Hannover.

Münch-Petersen, Die Hautreflexe und ihre Nervenbahnen. D. Ztschr. f. Nerven-Hlk. 22. Bd. S. 177. In einer ausführlichen Arbeit begründet Verf. die Unhaltbarkeit der bisherigen spinalen Theorie der Hautreflexe. Er geht von der ursprünglichen einfachen Definition aus, wonach ein Hautreflex diejenige unwillkürliche Bewegung ist, welche durch Reizung einer Hautstelle entsteht. Die typischen Reflexe sind der Plantar-, der Cremaster- und der Bauchdeckenreflex; von einer grossen Anzahl weiterer Hautbezirke aus lassen sich Reflexe auslösen, doch sind diese theils inconstant, theils von untergeordneter praktischer Bedeutung. An 450 nervengesunden Individuen wurden jene typischen Hautreflexe genau geprüft, und zwar bildete der Plantarreflex den Hauptgegenstand der Untersuchung. Verf. fand gesetzmässige Beziehungen zwischen den Formen dieses Reflexes und dem Gang des Individuums, prüfte diese an Kindern und Erwachsenen kinematographisch und kam zu dem Schluss, dass das enge Abhängigkeitsverhältniss des Reflexes von dem Gange auf die Einübung des Ganges und auf unbekannte individuelle Einflüsse zurückzuführen ist, sofern es nämlich bei der Einübung des Gehens in der Kindheit darauf ankommt, ob mit der Knie- und Fussbeugung zugleich eine Plantar- oder Dorsalflexion der Zehen erlernt wird. Bei denjenigen erwachsenen Individuen, wo die dorsal flectirte Stellung der Zehen während des Gehens zum Vorschein kam, fand sich auch Dorsalflexion derselben Zehen nach Erregung von der Sohlenhaut aus (Babinskisches Phänomen). Diese Thatsache weist darauf hin, dass das Centrum für Gang und Reflex das gleiche und nothwendig in der Grosshirnrinde zu suchen ist.

Dies Ergebniss findet vollkommene Stütze auch klinisch bei Nervenerkrankungen und zwar sowohl bei organischen, wie solchen des Rückenmarks, der peripherischen Nervenstämme und des Gehirns (Apoplexie), als auch bei functionellen, wie Hysterie und Neurasthenie. Es ergab sich, dass Unterbrechung oder sonstige Störung der sensiblen und der motorischen Nervenbahnen an jedem beliebigen Punkte ihres Verlaufs von den Endzweigen bis zur Capsula interna und zur Grosshirnrinde stets die den sensiblen und motorischen Störungen entsprechenden Modificationen der Hautreflexe hervorbrachte. Es folgt auch daraus, dass die Reflexbahnen mit diesen Bahnen identisch sein müssen. Bei den Hirnapoplexien sind bisher frische und alte Fälle nicht genügend getrennt worden, daher die Widersprüche in den Angaben über den Fortbestand der Hautreflexe. Ihr Vorhandensein in frischen Fällen ist von günstiger prognostischer Bedeutung.

Die Untersuchungen bei Hysterie ergaben, dass die Hautreflexe durch die sensiblen Störungen beeinflusst werden, sonst aber keine vom Normalen abweichende Verhältnisse darbieten. Aehnlich verhält sich dazu die Neurasthenie. Auch hier, bei der Unterscheidung organischer und functioneller Erkrankung mit Hülfe des Babinski'schen Phänomens, war man bisher von der spinalen Theorie ausgegangen, indem man das Phänomen auf Erkrankung der Pyramidenbahnen bezog. Die vielen Ausnahmen würden nach und nach die diagnostische Bedeutung des Reflexes beeinträchtigt haben. Durch Entartung der



Pyramidenstränge entsteht das Symptom also nur, wenn daraus zugleich Lähmung der Plantarflexoren oder Ataxie resultirt. — Im Ganzen wird — genauere Untersuchung vorausgesetzt — die bisher geringe praktische Bedeutung der Hautreflexe zur Localisation der Erkrankungen im Nervensystem nach der Meinung des Verf. eine grössere werden.

Steinhausen-Hannover.

v. Kornilow, Ueber cerebrale und spinale Reflexe. D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 216. Verf. giebt einige interessante Zusammenstellungen über die Bedeutung mehrerer in den letzten Jahren bekannt gewordener Reflexe und neuerer Theorien über die Entstehung und den praktischen Werth derselben. Der Scapulo-Periost-Reflex soll ebenso wenig wie der Hypogastricus-Hautreflex (v. Bechterew) constant sein und es kommt beiden deshalb kein besonderer Werth zu. Der Orbitalreflex, welcher bei Percussion der Knochen und der Haut rings um die Orbita entsteht, gehört kaum zu den wirklichen Reflexen. Wichtiger ist der Babinski'sche Grosszehenreflex. Verf. steht bezüglich desselben auf einem ziemlich abweichenden Standpunkt. Es sei nicht zu bezweifeln, dass er selbst bei nicht organischen Erkrankungen (Hysterie) beobachtet wird, und er sei zur Unterscheidung von organischer und functioneller Lähmung differentiell-diagnostisch nicht verwerthbar, da auch Fälle von Entartung der Pyramidenbahnen ohne dieses Phänomen vorkommen. Sicher nur kommt er häufig als eine Parallelerscheinung mit der Steigerung der Sehnenreflexe vor.

Bezüglich des Verhaltens der Reflexe bei hohen Verletzungen des Rückenmarks giebt es bisher keine befriedigende Erklärung. Nicht blos bei Durchtrennung des Rückenmarks oberhalb des Lendentheils können trotz der Intactheit des Reflexbogens die Reflexe fehlen, dies Fehlen wird auch, bei ebenfalls intactem Reflexbogen, beobachtet in Fällen von Infectionskrankheiten, Kachexie, Chlorose u. s. w.

Was die Frage nach der Natur des Sehnenreflexes betrifft, nämlich ob derselbe ein echter Reflex oder nur die Reaction des Muskels auf mechanischen Reiz hin ist, schliesst sich v. K. den Ergebnissen Sternberg's an. Es giebt einen Knochen- und einen Muskelreflex, die reflectorische Natur des ersteren ist zweifellos, die des letzteren wahrscheinlich. Der sog. contralaterale Reflex kann nicht zu Gunsten der reflectorischen Theorie angeführt werden.

Steinhausen-Hannover.

v. Bechterew, Ueber Ermüdung der Sehnenreflexe und ihre diagnostische Bedeutung bei nervösen Erkrankungen. Neurol. Centr.-Bl. 1902. No. 4. v. B. hat im Reconvalescenzstadium nach Myelitis, Neuritis u. a. eine Veränderung der Erscheinungsweise der Sehnenreflexe beobachtet, welche theils in Verlangsamung der Phänomene, theils in dem allmählichen Erlöschen derselben besteht, wenn die Prüfung mehrmals nacheinander wiederholt wurde. Nach einer Erholungspause von verschiedener Dauer trat der Reflex wieder in ursprünglicher Stärke hervor. Die Abnahme dieser Ermüdungserscheinungen ging der allmählichen Besserung des Grundleidens parallel und war daher auch prognostisch zu verwenden.

Steinhausen-Hannover.

Zesas, Ueber Massage des freigelegten Herzens beim Chloroformcollaps. Centralbl. f. Chir. No. 22. 1903. Auf Grund eines eigenen Falles und der anderen bisher bekannt gewordenen einschlägigen Fälle kommt Z. zu dem Schluss, dass die Massage auf die Wiederherstellung der Herzfunction ohne nennenswerthen Einfluss geblieben ist, und dass da, wo die allgemein angewandten Wiederbelebungsversuche erfolglos geblieben sind, ein solcher Erfolg auch von der Massage des freigelegten Herzens nicht erwartet werden darf.

Der Eingriff bedeutet eine schwere Schädigung durch den dabei verursachten Pneumothorax, der nicht ohne nachtheiligen Einfluss auf ein ev. günstiges Resultat bleiben kann. Eine Methode der Freilegung des Herzens ohne wesentliche Verletzung der Pleura giebt es noch nicht, trotzdem Wehr eine solche Methode angegeben hat.

Bettmann-Leipzig.

Lotheissen, Zur Statistik der Aethylchloridnarkose. Centralbl. f. Chir. No. 20. 1903. L. bricht eine Lanze für das von ihm zur Narkose eingeführte Aethylchlorid und unterwirft die bisherigen ungünstigen Berichte und Urtheile einer kritischen Würdigung. Danach bleibt nur ein echter Todesfall nach Aethylchloridnarkose und ein Todesfall während der Narkose — hierbei war nur ein Theil der Schuld auf letztere zu beziehen —. Es ergiebt sich somit ein Narkosetod auf 17000 Narkosen. L. schliesst



dass das Aethylchlorid weniger gefährlich als der Aether, ja noch weniger als das Bromäthyl sei.

Diese Narkose leistet für kleinere Operationen vorzügliche Dienste, ebenso ist sie geeignet zur Einleitung anderer Narkosen. Bettmann-Leipzig.

Spiegel, Zur Technik der Infiltrationsanästhesie. Eine selbstwirkende Injectionsspritze. Centralbl. f. Chir. No. 18. 1903. Die Spritze wirkt dadurch selbstthätig, dass der Kolben statt durch die Hand durch eine kräftige Spiralfeder gegen die Ausflussöffnung gedrückt wird. Zu ihrer Bedienung genügt eine Hand, so dass die zweite Hand für anderweitige Manipulationen frei bleibt. Bettmann-Leipzig.

Lenné, Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. Berl. klin. Woch. 1903. No. 20. Mittheilung eines Falles von schwerer Zuckerharnruhr, die nach einem verhältnissmässig leichten Trauma zum Ausbruch kam. Die Ursache war der Fall einer schweren Eisenstange auf das rechte Knie bei einem 37jährigen vorher gesunden Former. Bemerkenswerth war noch, dass — eine gewiss nicht häufige Erscheinung, nachdem zwei Kinder des Kranken im Alter von 10—12 Jahren von der diabetischen Erkrankung ergriffen und dahingerafft waren, die Mutter bereits in vorgerücktem Alter auch schliesslich erkrankte, und zwar an einer schwereren Form des Diabetes mellitus.

Steinhausen-Hannover.

Chauffard, Tetanus als Folge der Anwendung der Gelatine als Haemostaticum. (Académie de médecine. Sitzung vom 7. April 1903. Aus der Münch. med. Woch. No. 23.) Chauffard berichtet über einen mit schwerem Typhus behafteten Patienten, der nach erfolgloser Behandlung wegen heftiger Darmblutungen mit Ergotin, Eis, Kochsalzlösung schliesslich 4 Injectionen von je 200 g 7 prom. Gelatineserum im Laufe von 3 Tagen erhielt. Die Blutung kam zum Stillstand, aber nach 4 Tagen Auftreten eines typischen Tetanus, der in 2 Tagen zum Tode führte. Nach dieser und anderer Autoren bösen Folgeerscheinung mit Gelatineinjectionen hält Vortragender die Darstellung der Injectionsgelatine im freien Handel für nicht erlaubt und fordert die Herstellung derselben nach denjenigen Gesetzen, die auch für die Darstellung der verschiedenen Arten von Heilserum maassgebend sind. Erst dann dürfte einwandsfreie Gelatine, d. h. in solchen Instituten hergestellte, in Gebrauch kommen, welche an die wisseaschaftliche Art der Sterilisation gewöhnt seien und direct unter staatlicher Controlle stehen.

Dieulafoy, der zu den 18 von Ch. erwähnten Fällen noch einen Fall von Tetanus nach Gelatineinjection hinzufügt, ist mit Brouardel ebenfalls der Ansicht, dass die Herstellueg der Gelatine nach den pharmaceutischen Vorschriften geschehen müsse.

Aronheim-Gevelsberg,

Gersuny, Harte und weiche Paraffinprothesen. (Centralbl. für Chirurgie. No. 1. 1903.) G. bespricht den Vortheil der weichen Paraffinprothesen (Ungt. Paraff. vom Schmelzpunkt 35—40) vor den harten. Vaselin kann man direct mit der Pravaz-Spritze einspritzen. Allerdings erhärtet es schwerer. Es ist dies aber von keinem Belang, da das in das Paraffindepôt eindringende maschige Bindegewebe die Festigkeit der Prothese garantirt. Aus diesem Grunde besteht auch keine Gefahr in Rücksicht auf etwaige Verflüssigung bei Fiebernden, wie verschiedenerseits eingewendet worden ist.

Neuerdings wendet G. für Herstellung weicher Prothesen eine Mischung von einem Theil Vaselin mit 4 Theilen Olivenöl an. Das Oel wird resorbirt und die kleinen auf eine grössere Fläche vertheilten Paraffindepôts bleiben zurück.

Anwendung fand zur vollen Zufriedenheit des Autors dies Verfahren bei tiefliegenden Narben am Halse, in einem Falle von Hemiatrophia facialis, bei Niveaudifferenzen und gelblicher Farbe transplantirter Thiersch'scher Läppchen, bei Blatternnarben, in einem Fall dunkelgrüner Verfärbung der Haut aus unbekannter Ursache. Die Wirkung in letzterem Falle erklärt G. damit, dass durch die Schwellung der Haut ein Auseinanderrücken der Pigmentkörnchen stattfindet. In Folge dessen erscheint dann die Hautfarbe heller.

Das Olivenöl ist dem Paraffinum liquidum vorzuziehen, da über das Schicksal des letzteren im Gewebe nichts Näheres bekannt ist. Bettmann-Leipzig.

Graf, Ueber die Prognose der Schädelbasisbrüche. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 68. 1903. S. 464.) Der vorwiegend statistischen Arbeit liegen 90 Fälle von Schädelbasisbrüchen zu Grunde, die in der König'schen Klinik zur Beobachtung kamen.



Auf 77 Männer kamen 13 Frauen. Entstanden waren die Schädelbasisbrüche 63mal durch Fall aus grösserer oder geringerer Höhe, 12mal durch Ueberfahrenwerden, 10mal durch Schlag oder Stoss gegen den Kopf. 5mal liess sich über den Unfall nichts Näheres ermitteln. Soweit sich aus dem klinischen Verhalten und 11mal durch die Section feststellen liess, lagen 29mal Längs- oder Schrägbrüche vor, 21mal Querbrüche, 8mal mehrfache Brüche und 1mal ein Ringbruch. 31mal blieb der Verlauf der Bruchlinie zweifelhaft. Die Mortalität betrug 28=31,1 %. Davon starben 21 innerhalb der ersten 24 Stunden an den Folgen der Hirnverletzung, 4 am 2. und 3. Tage, davon 3 an der Hirnverletzung, 1 an Pneumonie, je 1 am 6., 9. und 18. Tage an Meningitis.

Unter den klinischen Symptomen wurden Blutungen aus einem Ohr 64mal, Blutungen aus beiden Ohren 13mal, Blutungen aus Nase und Mund 39mal beobachtet. Meist dauerten sie nur kurze Zeit, nur 3mal waren sie reichlicher und von längerer Dauer. Prognostisch haben sie nicht viel zu bedeuten. Insbesondere heilen Trommelfellrisse gut und sind spätere Hörstörungen meist nicht so sehr auf die Trommelfellverletzung als auf mehr central gelegene Insulte zu beziehen. Ausfluss von Liquor cerebrospinalis kam 7mal vor, 6mal aus einem Ohr, 1mal aus der Nase.

Von Hirnnerven waren gelähmt: 3mal der Olfactorius, 1mal der Opticus, 2mal der Oculomotorius, 1mal der Trochlearis, 4mal der Abducens, 24mal der Facialis, 2mal der Hypoglossus. Hörstörungen kamen häufig vor, ohne dass sich feststellen liess, ob eine Acusticus- oder Labyrinthverletzung zu Grunde lag. Ein grosser Teil dieser Lähmungen blieb dauernd bestehen, wie Nachuntersuchungen ergaben. Pupillendifferenzen waren 6mal, Stauungspapille 4mal nachweisbar. Von allgemeinen Hirnsymptomen war 28mal kurz dauernde vollständige Bewusstlosigkeit, 40mal mehrstündige Bewusstlosigkeit (21 gestorben), 6mal mehrtägige Bewusstlosigkeit (4 gestorben) vorhanden. Länger dauernde psychische Depressions- und Excitationszustände sind häufig. 16mal war der Puls mehrere Tage stark verlangsamt. 7mal waren heftige Kopfschmerzen vorhanden gewesen. 3mal wurde Aphasie und Paraphasie beobachtet, die sich nur langsam besserte und nicht vollständig wieder verschwand. Krämpfe waren 3mal vorhanden. Zwei dieser Patienten starben nach kurzer Zeit.

Von dauernden Beschwerden wurden von 48 Nachuntersuchten 34mal Kopfschmerzen verschiedener Intensität geklagt. 27 litten an Schwindel, und zwar 4 bei plötzlichen Kopfbewegungen, 6 bei Vornüberbeugen des Kopfes, 10 bei Rückwärtsbeugen des Kopfes, 7 bei Vor- und Rückwärtsbeugen des Kopfes. Meist im Anschluss an Schwindelanfälle trat bei 7 Patienten zeitweise Erbrechen auf. 16mal wurde über Ohrensausen, 17mal über Gedächtnissschwäche geklagt. 11mal war die Intelligenz nach dem Unfall bedeutend herabgesetzt, 2mal ausgesprochene Demenz eingetreten. 15mal wurden auffallende Charakteränderungen bemerkt. Toxischen Einflüssen, Alkohol und Tabak, unterlagen manche Patienten in ganz besonders hohem Grade. Der Ohrbefund war nur in 12 von 39 untersuchten Fällen normal, 20mal beruhte die Schwerhörigkeit auf Störungen des schallpercipirenden Apparates, des Labrynths, des Hörnervenstammes oder des Hirncentrums.

Bei den Nachuntersuchungen fanden sich 9mal keinerlei Störungen des Gesammtbefindens, 10mal leichte Störungen bei unverminderter Arbeitsfähigkeit, 12mal mittelschwere Störungen bei beschränkter Arbeitsfähigkeit, 17mal schwere Störungen bei vollkommen oder fast vollkommen aufgehobener Arbeitsfähigkeit.

Die Hirnläsionen, welche nach Schädelbasisfracturen zurückbleiben, können in degenerativen Processen der Gefässwandungen und der Ganglienzellen bestehen, zumeist aber sind sie wohl lokaler Natur und stellen den Endeffect der Contusionen des Gehirns n Gestalt von Cysten, Narben etc. dar. Daneben kommen noch die Druckwirkungen von angsam resorbirbaren Extravasaten in Betracht. M. v. Brunn-Tübingen.

Krähenmann, J., Ueber traumatische Accessoriusparalyse nach Schädelbasisfracturen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 68. 1903. S. 151.) Verfasser beschreibt 2 eigene Fälle, denen er 3 aus der Litteratur anfügt. Unter diesen 5 Fällen war die Schädelbasisfractur 3mal durch Sturz aus 4—11 m Höhe und 2mal durch Aufschlagen schwerer Gegenstände (Balken, Steine) auf den Kopf verursacht. Bei den beobachteten Accessoriuslähmungen handelt es sich um periphere Lähmungen, wahrscheinlich an der Stelle des Durchtritts durch das Foramen lacerum posterius. Gleichzeitig können dabei der N. glosso-pharyngeus und Vagus verletzt werden. Unter den Symptomen stehen



Schluckbeschwerden im Vordergrunde. Sie belästigen die Patienten am meisten und bedingen wegen der Möglichkeit der Aspiration eine grosse Gefahr. Schluckbeschwerden in Folge von halbseitiger Lähmung der Gaumenmusculatur, Stimm- und Sprachveränderungen wegen einseitiger Recurrensparalyse waren in allen Fällen vorhanden, Lähmung der Mm. sterno-cleido-mastoideus und cucullaris 4 mal, Sensibilitätsstörungen des Rachens und Kehlkopfs 3 mal, Geschmacksstörungen 2 mal. Wie weit diese Störungen auf eine Verletzung des Accessorius zurückzuführen, wie weit daran Glossopharyngeus und Vagus mit betheiligt sind, lässt sich bei den innigen Beziehungen der drei Nerven im Plexus pharyngeus nicht feststellen. Für die Diagnose bilden die Schluckbeschwerden das wichtigste Kennzeichen. Die Prognose ist eine über Erwarten günstige. Obwohl die Muskellähmungen bestehen bleiben, so können doch benachbarte Muskelgruppen so vollständig vicariirend eintreten, dass die Patienten wieder nahezu völlige Arbeitsfähigkeit erlangen können. M. v. Brunn-Tübingen.

Eduard Müller, Zur Symptomatalogie und Diagnostik der Geschwülste des Stirnhirns. (D. Zeitschr. f. Nerv. Heilk. 22. Bd. S. 375.)

Derselbe, Zur Antiologie und pathologischen Anatomie der Geschwülste des Stirnhirns. (Ebenda. 23. Bd. S. 378.) Unter den Neubildungen im Gehirn legen die dem Stirntheil entstammenden der Diagnose die allergrösste Reserve auf, es fehlt in einer grossen Anzahl von Fällen an sicheren Localzeichen, das Wachsthum dieser Geschwülste ist häufig recht erheblich und wirkt daher schädigend auf benachbarte Hirntheile ein. Verf. entschloss sich daher, um die Diagnostik der Stirnhirntumoren auf sicheren Boden zu stellen, zu einer Sammelforschung, welche 164 Fälle umfassend, sich auf die durch die Section bestätigten Fälle beschränkt. In 20 Abschnitten werden nach einander besprochen: Allgemeiner Körperbau und Ernährungszustand, Haut, Temperatur, Untersuchung des Hirnschädels, Epilepsie und Hysterie, Rindenepilepsie, Automatismus, Ataxie, Lähmungen, Trübungen des Sensoriums, Contracturen, Tremor, Ausfalls- und Reizerscheinungen der sensiblen Sphäre, Aphasie und Agraphie, Erbrechen, Schwindel und Anomalien des Pulses, Störungen an den Augen, Augenmuskeln und an den übrigen Hirnnerven, Verhalten der Reflexe, Rückenmarksveränderungen, Blasen-, Mastdarm- und Sexualfunction.

Auch die 2. Arbeit giebt die Fülle des Materials in Gruppen geordnet wieder. Hier steht zunächst die Frage im Vordergrunde nach der Bedeutung der angeborenen neuro- und psychopathischen Prädisposition, sodann wird der Einfluss während der Geburt erlittener Frühtraumen erörtert. Eine wesentliche Rolle als erworbene prädisponirende Momente spielen der Alkoholismus, namentlich für die psychischen Störungen, die Lues und das Trauma. Die Bedeutung des letzteren wird besonders eingehend gewürdigt. Während in 20 % der Fälle eine Kopfverletzung anamnestisch verzeichnet wird, kommt nur in 7 % das Trauma als wirklich äthiologischer Factor in Betracht. Gewöhnlich folgen die klinischen Symptome des Tumors erst nach längerer Zeit, nach Jahren, dem angeschuldigten Unfall, überall aber spielt dieser nur die Rolle eines auslösenden oder beschleunigenden Momentes. Evident ist die stärkere Betheiligung des männlichen Geschlechts an den Traumen. Dagegen sind keine klaren Beziehungen zwischen dem Unfall und der histologischen Beschaffenheit des Tumors festzustellen. Die echten Neoplasmen (Gliome, Sarkome u. s. w.) übertreffen an Zahl mit 86,7 % die infectiösen und parasitären Tumoren (Gummata, Tuberkel, Echinokokken u. s. w.) mit nur 13,3 %. Die grösste Masse der Geschwülste fällt in das 4. Lebensjahrzehnt, in die Zeit zwischen dem 21. und 50. Lebensjahr entfallen über $^2/_3$ aller Stirnhirntumoren. — Bezüglich der zahllosen interessanten Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Steinhausen-Hannover.

Herhold, Trepanation zur Behebung des intracraniellen Druckes bei Gehirntumoren. (D. mil. Zeitschr. 1903. S. 149.) H. konnte die günstige Wirkung der Trepanation bei gesteigertem intracraniellen Druck in Folge eines Kleinhirntumors (Gliom) in einem von ihm operirten Fall sowohl in der erheblichen Besserung der subjectiven Symptome (Kopfschmerz, Apathie u. s, w.), als auch an der Hand der Abnahme der Stauungspapille beobachten. Der Kranke erlag später einer Lungenentzündung. Die Section ergab enorm ausgedehnte Seitenventrikel des Gehirns. Unter den verschiedenen vorgeschlagenen Operationen verdient in den meisten derartigen Fällen die Trepanation und Drainage eines Seitenventrikels den Vorzug. Steinhausen-Hannover.

Thierry, Zur Casuistik des Exophthalmus pulsans. (Deutsche Zeitschr. f.



Chir. Bd. 68. 1903. S. 577.) Verf. beschreibt zwei Fälle des seltenen Leidens. Der erste betraf einen 26jährigen Tischler, der ein schweres Kopftrauma dadurch erlitten hatte, dass beim Zuschlagen einer Eisenbahnwagenthür der Schädel zwischen Thür und Thürrahmen eingeklemmt wurde. Doppeltsehen, Schwerhörigkeit des rechten Ohres, totale Paralyse des linken Abducens und des rechten Facialis waren nach Heilung der entstandenen Schädelfractur nachweisbar. $1^3/_4$ Jahre nach dem Unfall kam Patient in Behandlung mit einem linksseitigen Exophthalmus pulsans, der durch Carotisunterbindung geheilt wurde. 14 Tage nach der Operation entwickelte sich aber eine Parese des rechten Armes und Beines mit Sensibilitätsstörungen, denen sich schwere psychische Störungen anschlossen, Erscheinungen, die Verf. auf eine Ernährungsstörung der Gehirnrinde zurückführt. Gleichzeitig wurde eine vorübergehende Magenlähmung beobachtet. Patient wurde so weit hergestellt, dass er wieder arbeiten konnte, doch blieb eine Schwäche des rechten Armes zurück.

Im zweiten Falle erlitt ein 49jähriger Mann durch Sturz aus beträchtlicher Höhe eine Schädelfractur (5tägige Bewusstlosigkeit, Blutungen aus beiden Ohren, Mund und Nase). Es entstand eine rechtsseitige Oculomotorius- und eine doppelseitige Abducenslähmung sowie ein doppelseitiger pulsirender Exophthalmus. Das Leiden hielt sich in erträglichen Grenzen, so dass Patient eine Behandlung ablehnte.

M. v. Brunn-Tübingen.

Topolanski, Blitzschläge und Augenblutungen. (Wiener klin. Rundschau No. 20. Refer. in der Münch. med. Wochenschr. No. 24. 16. Juni 1903.) In einem Fall fanden sich auf beiden Augen Blutungen, von denen die eine — der Kammer — rasch, die der anderen Seite wie jede Glaskörperblutung nur sehr langsam zur Resorption kam.

Zu unterscheiden von dieser eigentlichen Blitzwirkung sind gelegentlich vorkommende Blutungen nach einem durch den Blitz veranlassten Trauma, wie z. B. durch abgeschlagene Aststücke u. dergl. Aronheim-Gevelsberg.

A. Schütze-Berlin, Ueber einen Fall von Kopftetanus mit seltener Aetiologie. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903. No. 23. Refer. in der Münch. med. Wochenschr. No. 23 v. R. Grashey-München.) Eine ältere Frau erkrankte 8 Tage, nachdem sie von einem Pfauhahn in die linke Stirnseite gebissen worden war, mit Trismus, linksseitiger Facialislähmung, Schlingkrampf, Opisthotonus. Aus der Stirnwunde wurde die abgebrochene Schnabelspitze des Vogels extrahirt, welche subcutan bei Mäusen und Meerschweinchen Tetanus erzeugte und auch in einem geschmolzenen Agarröhrchen eine Tetanusreincultur lieferte. Der mit Tetanusheilserum behandelte Fall ging in Heilung über.

Aronheim-Gevelsberg.

Kimmle, Zur Untersuchung des Farbensinnes. (D. mil.-ärztl. Zeitschr. 1903. S. 292.) K. hatte als Regimentsarzt eines Eisenbahnregiments zu beobachten Gelegenheit, dass die durch Erlass des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 5. 8. 98 vorgeschriebene Feststellung des Farbenunterscheidungsvermögens (Holmgreen'sche Methode durch verschiedenfarbige Wollfäden) nicht genügt, um stärkere Beeinträchtigung jenes Unterscheidungsvermögens nachzuweisen. Nur der positive Ausfall einer Farbenprüfung mit den Stilling'schen Tafeln oder den Flor-Contrastproben nach Cohn bietet eine sichere Gewähr für die unbedingte Zuverlässigkeit im Unterscheiden von Signalen auch auf grössere Entfernungen hin (Fahrpersonal der Schnellzüge!). Diese Methoden haben ausserdem den Vorzug, kürzeste Zeit in Anspruch zu nehmen, ein Moment, welches für Massenuntersuchungen, wie z. B. beim Ersatzgeschäft, in's Gewicht fällt. Steinhausen-Hannover.

Apelt, Nystagmus bei Unfallnervenkranken. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. No. 6.) A. beobachtete in 4 Fällen von Unfallneurosen eine bisher noch wenig gewürdigte Form von Augenzittern, die sich dadurch characterisirte, dass dies Symptom hauptsächlich bei seitlichen Augenbewegungen auftrat oder, falls es schon beim Gradeausblicken sich zeigte, an Intensität um so mehr zunahm, je weiter die Augäpfel den Endstellungen genähert wurden. In allen Fällen handelte es sich um geringere Gewalteinwirkungen auf den Schädel, in 3 der Fälle lagen auch Symptome von Hysterie vor. Dies Augenzittern konnte nicht auf organische Erkrankungen bezogen werden, es war dadurch bemerkenswerth, dass mit ihm sich leichtes Schwindelgefühl einzustellen pflegte. Bestimmt waren auch Erkrankungen am Sehapparat auszuschliessen und ebensowenig waren objective Veränderungen der Functionen des Gehörs nachzuweisen. Der Zusammenhang mit dem Trauma an sich erhielt eine gewisse Begründung in dem nicht mit Hysterie complicirten Fall dadurch,



dass die von der Hirnerschütterung bedingten Beschwerden in ähnlichem Maasse wie der Nystagmus an Intensität abnahmen. Steinhausen-Hannover.

Knotz, Traumatisches Emphysem der Augenlider. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. No. 10.) Mittheilung zweier Fälle von Fractur des Oberkiefers durch Steinwurf, bezw. des Jochbeins durch einen Faustschlag, in welchen die Lider polsterartige, auf Druck knisternde Anschwellung zeigten. Es war durch die Knochentrennung zu einer Communication zwischen der Oberkiefer- und der Augenhöhle gekommen, welche bei grösserem Druck (z. B. durch Schneuzen) Lnft unter die Augenhöhle presste. Ohne den Eintritt des Lidemphysems würde in beiden Fällen die Knochenläsion vielleicht übersehen worden sein.

Steinhausen-Hannover.

Haug, Menière'sche Erkrankung — Betriebsunfall. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. No. 5.) Ein 42jähriger Mann erkrankte am Menière'sehen Symptomencomplex (doppelseitige Taubheit, Schwindel und Ohnmachtsanfälle) infolge einer intensiven Erkältung; derselbe litt jedoch schon vorher an einer chronischen katarrhalischen Mittelohraffection beiderseits. Es musste ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Betriebsunfall, jener Erkältung, und der Labyrintherkrankung angenommen werden, um so mehr, als die Schädigung ein schon vorher beiderseits nicht normales Ohr betroffen hatte. Die Erwerbsfähigkeit wurde auf 30—50 Procent beschränkt erachtet, und zwar weniger auf Grund der Hörstörung als vielmehr wegen der Möglichkeit des Auftretens von Schwindelanfällen, durch welche die Gefahr weiterer Betriebsunfälle (Absturz u. s. w.) nahe gerückt wurde. Steinhausen-Hannover.

Haug, Sturz auf das Gesäss — Bluterguss in beide Paukenhöhlen. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. Nr. 10.) Ein durch seine Entstehung bemerkenswerther Fall. Bei einem Sturze auf das Ende der Wirbelsäule wurde die Erschütterung auf den Schädel fortgeleitet, so dass es zu einem Bluterguss in beiden Paukenhöhlen kam. Der Verlauf war für die Hörfähigkeit günstig. Analoge Symptome führen in der Regel zur Annahme einer Basisfractur. Im vorliegenden Falle war die Blutüberfüllung des Schädelinnern im alkoholischen Rauschzustande und die gesteigerte Herzaction als prädisponirendes Moment für das Zustandekommen der Blutung anzuführen. Es ist anzunehmen, dass sich ähnliche Vorkommnisse wohl noch leichter bei gleichzeitiger Arteriostlerose abspielen können.

Steinhausen-Hannover.

Meyer, Zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 22. Bd. S. 232.) Mittheilung eines klinisch und anatomisch genau studirten Falles von Rückenmarksgeschwulst, eines wahrscheinlich aus den Memingen hervorgegangenen Fibrosarkoms bei einem 16jährigen Mädchen. Die Dauer der Erkrankung betrug etwa 2 Jahre. Heftige Schmerzen — Wurzelsymptome — und Parästhesien am linken Arm bildeten die ersten Erscheinungen, erst 1 $^1/_4$ Jahr später wurden auch die anderen Extremitäten von theils schlaffer, theils spastischer Parese — Marksymptome — befallen. Zeichen einer Erkrankung der Wirbelsäule traten am spätesten ein. Wie so häufig, spielten auch hier Traumen eine gewisse ursächliche Rolle, es war der Erkrankung 2 bezw. 9 Jahre ein zweimaliger Fall auf die am frühesten ergriffene linke Schulter voraufgegangen.

Steinhausen-Hannover.

Erb, Ueber die spastische und syphilitische Spinalparalyse und ihre Existenzberechtigung. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 347.) Das Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse wurde im Jahre 1875 von Erb auf Grund klinischer Beobachtungen aufgestellt, und seither hat sich eine ausgedehnte Litteratur für und wider die Selbstständigkeit der Erkrankung angesammelt. Der Urheber unternimmt in der vorliegenden Abhandlung nun selbst eine kritische Sichtung der bekannt gewordenen Fälle und gelangt zu dem Ergebniss, dass nicht nur die klinische Selbständigkeit des Bildes heute feststeht, sondern dass auch pathologisch-anatomisch die primäre systematische Degeneration der Pyramiden-Seitenstränge als wohlcharakterisirt und erwiesen gelten müsse. Uebertriebene Rigorosität habe sich an ein Schema angeklammert, von welchem auch nicht die geringste Abweichung geduldet werde, wogegen es Niemand einfalle, an einer selbstständigen Degeneration z. B. der Hinterstränge bei der Tabes zu zweifeln, auch wenn sich bisweilen ein Uebergreifen auf Seitenstränge, Kleinhirnbahnen oder graue Vordersäulen finde. — Auch als syphilitische Form tritt die Spinalparalyse auf und lässt sich als wohlberechtigte klinische Erkrankungsform abtrennen, wenn auch hier Combination mit



Degeneration benachbarter Strangsysteme vorkommt, dem proteusartigen Charakter der Lues entsprechend. Eine schärfere Sonderung der Formen muss der Zukunft vorbehalten bleiben. Steinhausen-Hannover.

Seifer, Vorstellung von 3 Fällen von Accessoriuslähmung bei Tabes dorsalis. (Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berlin, Sitzung vom 14. 5. 03.) Im ersten Falle bestand nur eine Lähmung des äusseren Astes für den Cucallaris, während der Sternocleidomastoideus functionirte; im 2. und 3. Falle waren beide Aeste des Accessorius gelähmt. S. schliesst sich der Ansicht der Autoren an, welche eine individuell schwankende Versorgung des Cucullaris und Sternocleidomastoideus sowohl durch den Accessorius wie durch Cervicalnerven annehmen. Steinhausen-Hannover.

Erbslöh, Zur Pathologie und Anatomie der toxischen Polyneuritis nach Sulfonalgebrauch. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 197.) Wenig bekannt im Gegensatz zu der durch Alkohol-, Arsen-, Quecksilber-, Schwefelkohlenstoff-Vergiftung verursachten Polyneuritiden sind die Lähmungserscheinungen durch Sulfonalgebrauch. Verf. theilt einen genau beobachteten und pathologisch-anatomisch untersuchten Fall mit. Eine an Portiocarcinom leidende Frau hatte in 5 Tagen 10 g Sulfonal gegen Schlaflosigkeit verbraucht. Am 5. Tage setzte eine aufsteigende Lähmung der gesammten Musculatur ein, welche am 16. Tage in Folge Lähmung der Athemmusceln zum Tode führte. Auffallend war, dass im Plexus brachialis, trotzdem das klinische Bild der Neuritis ausgeprägt mit EaR der Muskeln bestanden hatte, an den Nervenstämmen keine sichtbaren histologischen Veränderungen vorlagen. Steinhausen-Hannover.

Biro, Ueber wirkliche und scheinbare Serratuslähmung. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 278.) Verf. versucht an der Hand je eines Falles die „scheinbare" und „wirkliche" Lähmung des vorderen Sägemuskels gegenüberzustellen und das Krankheitsbild einer functionellen Affection des Muskels näher zu bestimmen. In dem scheinbaren Fall, welcher sonst keine Zeichen einer functionellen Neurose darbietet, wird aus einer ähnlichen, jedoch nur bei gewissen Stellungen des Schultergürtels sich einstellenden Deviation des Schulterblattes, wie sie für die Serratuslähmung characteristisch ist, und zwar allein aus dieser Deviation auf das Bestehen der Lähmung geschlossen. Nach dem ganzen Befund ist es fraglich, ob nicht Schwäche einiger anderer Muskeln, namentlich des unteren Cucallarisabschnittes, die vorübergehende Deformität bedingt. Jedenfalls ist der Fall ebensowenig wie einige früher ein der Litteratur niedergelegte Fälle von „hysterischer Serratuslähmung" geeignet, das höchst zweifelhafte Vorkommen einer solchen wahrscheinlich zu machen. In dem „wirklichen" Fall von Lähmung war die Ursache eine tiefe Verwundung unterhalb des Schlüsselbeins, und es handelte sich um eine totale und isolirte Serratuslähmung. Im Uebrigen bietet die Arbeit nichts Bemerkenswerthes. Steinhausen-Hannover.

Moser, Trauma und Psychose. Aerztl. Sach.-Ztg. 1903. No. 5. Mittheilung zweier Fälle, in denen Dementia paralytica bestand und ein Trauma den letalen Ausgang herbeigeführt hatte. Der Umstand, dass seitens der erkennenden Behörden in dem einen Fall ein Betriebsunfall als vorliegend erachtet wurde, im anderen nicht, giebt zu Erörterungen Anlass, welche im Original nachgesehen werden mögen. Ein zufälliges Zusammentreffen eines Traumas mit einer bestehenden Geisteskrankheit (Dementia senilis) charakterisirt einen weiteren mitgetheilten Fall, in welchem die Frage des ursächlichen Zusammenhanges nicht aufgeworfen wurde. Steinhausen-Hannover.

Greeff, Ueber das „röhrenförmige" Gesichtsfeld bei Hysterie. Berl. klin. Woch. 1902. S. 496. G. demonstrirte in der Charité-Gesellschaft eine kleine hysterische Patientin, bei welcher stets die gleiche Gesichtsfeldeinschränkung auf 20° bestehen blieb, mochte die Entfernung von $^1/_3$ m oder 5 m oder selbst mehr gewählt werden. Er nennt diese bei Simulanten ebenfalls zu beobachtende, aber für Hysterie seiner Ansicht nach pathognostische Erscheinung das „röhrenförmige" Gesichtsfeld. Das Kind bot auch sonstige hysterische Erscheinungen; ob indess nicht zugleich Simulation seitens des Mädchens vorlag, welches von selbstgefälligem Wesen und stark erotischer Stimmung (!) geschildert wird und dessen grösste Freude es zu sein schien, vorgestellt zu werden und eine grosse blaue Brille tragen zu dürfen, ist nach dem ganzen Befunde nicht ausgeschlossen. Die Beziehungen zwischen Simulation und Hysterie treiben bekanntlich gerade auf dem Gebiet der Sehstörungen ihr Spiel. Steinhausen-Hannover.

Jendrassik, Ueber neurasthenische Neuralgien. D. med. Woch. 1902 S. 640



u. 668. Verf. macht in dem vorliegenden Aufsatz auf die Häufigkeit rein functioneller, psychogener Neuralgien an den verschiedensten Körpergebieten aufmerksam und fordert im Interesse der oft durch unzweckmässige, selbst schädliche Behandlungsmethoden gefährdeten Kranken eine strengere Sonderung dieser „Pseudoneuralgien“ auf nervöser Grundlage von den den Neuritiden nahestehenden echten Neuralgien. Zunächst ist die Trennung der acuten, nach verschiedenen Infectionen (Schnupfen, Influenza, Malaria) zu beobachtenden Formen von den ungleich schwieriger zu beeinflussenden chronischen schärfer als bisher durchzuführen. Sodann wird eine Anzahl Beobachtungen von Neuralgien namentlich des Gesichts mitgetheilt, in denen die Kranken groben Kunstfehlern, namentlich von Zahnärzten (Ausziehen gesunder Zähne), von Operateuren (Resectionen von Nervenstämmen) zum Opfer fielen, während zweckmässige psychische Anstaltsbehandlung in kurzer Zeit Besserung herbeigeführt haben würde. Es handelt sich in solchen Fällen um neurasthenische Zwangsideen, fixe sensitive Bilder (Blocq), die als solche durch mancherlei Symptome und Eigenthümlichkeiten der Kranken wohl zu erkennen sind. Doch muss man jenen Operateuren und Zahnärzten den unentwegten Drang der Kranken zur Entschuldigung dienen lassen, der sie von einem Specialarzt zum anderen, von eingreifenden zu noch eingreifenderen Proceduren treibt. Diese Fälle müssen für die interne Medicin reclamirt werden; nur mittelst einer consequent durchgeführten und der Individualität des Kranken angepassten Curmethode kann ein günstiges Resultat erhofft werden.

Steinhausen-Hannover.

Wasastjerna-Helsingfors, Ein Fall von Aortaruptur nach Schlittschuhlaufen bei einem scheinbar gesunden 13jährigen Knaben. Rfr. aus der Zeitschrift für klinische Medicin. 1903. 49. Bd. Heft 1—4 in der Münch. med. Woch. No. 24. 16. Juni 1903. Von Lindemann-München. Bei einem 13jährigen Knaben, der leidenschaftlich körperliche Uebungen betrieb, trat nach angestrengtem Schlittschlaufen plötzlich Blässe, Herzklopfen und Schwindel auf; nach vorübergehender scheinbarer Besserung trat nach 2 Tagen plötzlich der Exitus letalis ein. Die Section ergab eine Ruptur der Aorta 2 cm oberhalb der hinteren Semilunarklappe mit einer sackförmigen Ausbuchtung. Ausserdem zeigte die Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus arter. Bot. eine Einschnürung, welche nur für eine 1 mm dicke Sonde passirbar war, oberhalb und unterhalb dieser Einschnürung gingen mehrere grosse Gefässe mit einem Lumen von 5 mm Durchmesser ab, welche offenbar den collateralen Kreislauf vermittelt hatten. Der Tod war durch Platzen des 2 Tage vorher entstandenen Aneurysma dissecans in den Herzbeutel hinein erfolgt. Das Herz war namentlich in der linken Hälfte dilatirt und hypertrophisch, die Aorta im Anfangstheil ebenfalls diffus erweitert. Aronheim-Gevelsberg.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 21/10. 02.

Der Entscheidung des Schiedsgerichts kann darin nicht beigestimmt werden, dass der Bescheid der Beklagten vom 30. Januar 1901 keine ausreichende Belehrung des Klägers über die Folgen einer Weigerung der Krankenhausbehandlung enthalte. Wie der Inhalt dieses Bescheides ergiebt, enthält derselbe den Wortlaut des Gesetzes (§ 23 Abs. 2 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes). Damit ist dem Gesetze genügt, denn dem Kläger ist es dadurch zum Bewusstsein gebracht, dass ihm die Unfallentschädigung auf Zeit ganz oder theilweise versagt werden kann, falls er sich der Krankenhausbehandlung ohne gesetzlichen oder sonst triftigen Grund entziehen würde. Das Gesetz erfordert nur, dass der Verletzte auf „diese Folge“ hingewiesen worden ist, wenn die gesetzlichen Nachtheile gegen ihn verhängt werden sollen, ein Mehr zu verlangen, wie das Schiedsgericht will, namentlich eine nähere Angabe über Dauer und Höhe der Rentenentziehung, findet in dem Gesetz keine Unterlage. Die Berufsgenossenschaften sind übrigens auch gar nicht in der Lage, im Voraus die Folgen, was Höhe und Dauer der Rentenentziehung anlangt, zu bemessen, da dies von dem Grade und der Art der Widersetzlichkeit des



Verletzten abhängig ist. Dass aber die Berufsgenossenschaften gehalten sein sollten, in den förmlichen Bescheiden den Verletzten auf alle Möglichkeiten hinzuweisen, kann nicht verlangt werden. Hiernach und da nach dem Gutachten des Dr. X. durch die zu Ende geführte Behandlung völlige Wiederherstellung des Klägers zu erreichen gewesen wäre, war die beklagte Berufsgenossenschaft zur Verhängung der im § 23 Abs. 2 a. a. O. bezeichneten Rechtsnachtheile berechtigt, sofern sich der Kläger der Behandlung in der Anstalt des Dr. X. ohne gesetzlichen oder sonst triftigen Grund entzogen hat.

Dies hat aber das Reichs-Versicherungsamt auf Grund der Beweisaufnahme angenommen, denn es liegt weder ein „gesetzlicher“ Grund (d. h. ein Mangel einer der im § 22 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes aufgeführten Voraussetzungen der Heilbehandlung) noch auch ein „sonst triftiger Grund“ vor, welcher das Verlassen der Anstalt des Dr. X. durch den Kläger gerechtfertigt erscheinen lässt. Der Kläger beschwert sich zunächst darüber, dass er von Dr. X. über seine Kräfte hinaus massirt worden sei. Dass über das erforderliche und für den Kläger erträgliche Maass bei Anwendung der Massage hinausgegangen sei, kann nach dem Gutachten des Dr. X. nicht angenommen werden. Einen gewissen Grad von Schmerzen, welcher mit einer medico-mechanischen Behandlung naturgemäss verbunden ist, müssen aber die Verletzten im Interesse ihrer Heilung auf sich nehmen.

Die weitere Beschwerde des Klägers geht dahin, dass er von Dr. X. „grob“ behandelt worden sei, und dass er und seine Mitkranken von Dr. X. am 29. März 1901 als „Kerls“ bezeichnet seien. Hierüber hat das Reichs-Versicherungsamt eingehenden Beweis erhoben, welcher indessen für den Kläger ein günstiges Ergebniss nicht gehabt hat. Der Augenzeuge B. weiss von einer groben Behandlung des Klägers durch Dr. X. und der angeblichen Aeusserung „Kerls“ nichts zu bekunden. Demgegenüber kann auf die Behauptungen des Klägers dem Zeugen F. gegenüber ein entscheidendes Gewicht nicht gelegt werden.

Endlich ist auch der behauptete Umstand, dass Frau Dr. X. den Kläger wiederholt unbekleidet liegen gesehen habe, kein triftiger Grund für den Kläger, die Anstalt des Dr. X. zu verlassen. Die Beweisaufnahme hat nicht nur ergeben, dass der Kläger in Gegenwart der Frau Dr. X. niemals weiter als bis zur Leistengegend entblösst war, sondern auch, dass die Frau Dr. X. ebenso wie Krankenwärterinnen, Schwestern u. s. w. in der Anstalt dienstlich zu thun hatte, indem sie die Oberaufsicht in den Anstaltsräumen führte. In den Akten, betreffend den Unfall des Maurers Sch., sind Feststellungen, welche zu Gunsten des Klägers hätten verwerthet werden können, nicht enthalten. Weitere Beschwerden hat der Kläger, wie durch das Schiedsgericht in Folge Befragens des Klägers ausdrücklich festgestellt worden ist, nicht vorzubringen.

Hiernach hat das Reichs-Versicherungsamt in Uebereinstimmung mit der beklagten Berufsgenossenschaft angenommen, dass der Kläger die Anstalt des Dr. X. unbefugt verlassen hat. Ist dies aber der Fall, so war die Beklagte trotzdem nicht berechtigt, die Unfallentschädigung des Klägers völlig einzustellen, sondern nur befugt, die Rente auf Zeit ganz oder theilweise zu versagen. Dies hat das Reichs-Versicherungsamt nachgeholt, indem es dem Verletzten die Rente „ganz“ für die Zeit vom 29. März bis 1. Juli 1901 versagt hat. Von dem letztgenannten Tage ab ist jedoch die Beklagte verpflichtet, dem Kläger wieder eine Rente zu gewähren. Was den Betrag dieser Rente anlangt, so hat das Reichs-Versicherungsamt in Uebereinstimmung mit dem Schiedsgericht auf Grund des Gutachtens des Dr. B. vom 18. October 1901 angenommen, dass der Kläger von jenem Tage an noch um 20 Procent in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist. Buschmann.

Honorarfreier Unterricht in der spanischen, italienischen, französischen und englischen Sprache, sowie in den Handelsfächern wird vom Reformbildungsverein, e. V. in Hamburg 30 veranstaltet. Diejenigen, welche nicht an den Lehrcursen in Hamburg theilnehmen können, erhalten brieflichen Unterricht und hierzu die erforderlichen Lehrmittel kostenfrei geliefert. Es können sich auch mehrere Theilnehmer zu einer Ortsgruppe vereinigen. Für diese stellt der Vorstand geeignete Lehrer auf Vereinskosten an. Diese günstige Gelegenheit soll allen lernbegierigen Damen und Herren ohne Unterschied des Standes zu Gute kommen, die sich baldigst beim Vorstand des Reformbildungsvereins in Hamburg 30 durch Postkarte anmelden.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 8. **Leipzig, 15. August 1903.** **X. Jahrgang.**

(Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit, Abtheilung des Herrn Geheimrat Prof. Sonnenburg.)

Ueber die Luxationen des Handgelenks.

Von Dr. Richard Wolff.

Unter den Luxationen, welche sich am eigentlichen Handgelenk, d. h. distal von der Gelenkfläche des Radius und des Discus articularis (Membrana triangularis) ereignen, sind zu trennen:

1. die Luxationen im Radiocarpalgelenk, bei denen der Carpus intact und die Hand im Ganzen luxirt ist,
2. die Luxationen im Intercarpalgelenk, die luxations médio-carpiennes der Franzosen, oder die Luxationen der zweiten Handwurzelreihe, wie sie Bardenheuer nennt, und
3. die isolirten Luxationen einzelner Carpalknochen.

Um im Deutschen diese Luxationen des Handgelenks zu charakterisiren, dürfte es sich vielleicht empfehlen, die ersteren, wie es auch Bardenheuer thut, als Luxationen der Hand zu benennen und sie den Luxationen im Handgelenk gegenüberzustellen, welch' letztere die Luxationen im Intercarpalgelenk und die isolirten Luxationen einzelner Carpalknochen umfassen. Friedrich braucht im Handbuch der praktischen Chirurgie den Ausdruck Luxationen des Handgelenks gleichbedeutend mit Luxationen im Handgelenk und ordnet den letzteren die Luxationen der Hand und die intercarpalen Luxationen unter, während er die isolirten Luxationen einzelner Handwurzelknochen gesondert bespricht.

Es ist bekannt, dass die typischen Radiusfracturen vor Dupuytren als Handgelenksluxationen diagnosticirt wurden. Dupuytren corrigirte diesen Irrthum und stellte das Vorkommen einfacher completer Verrenkungen des Handgelenks ohne Fractur überhaupt in Abrede. Diese Ansicht Dupuytren's hat dann insofern eine Correctur erfahren, als im Laufe der Jahrzehnte nach ihm eine allerdings kleine Zahl von Beobachtungen von Luxationen der Hand und im Handgelenk zur Beobachtung kamen, die in der deutschen Litteratur von Tillmanns[1]) zu-

1) Statistische Beiträge zur Lehre von den Luxationen. Arch. f. Heilkunde. 1874. Bd. 15. S. 249—289.



sammenfassend geschildert worden sind. Auf Grund dieser Casuistik kam man zu der Anschauung, dass sichere Luxationen vorkommen, dass sie aber sehr selten sind. Im Folgenden werde ich den Stand der Frage unter Berücksichtigung dessen, was die Röntgenuntersuchungen Neues gelehrt haben, einer Besprechung unterziehen.

Unter den neueren Autoren, welche sich nach Einführung des Röntgenverfahrens über die Luxationen des Handgelenks geäussert haben, stellt von Lesser [1]) bei Erörterung der Luxationen des Os lunatum carpi folgende Thesen auf:

„Die Luxatio ossis lunati ist die einzig mögliche Luxation im Bereich des Carpus. Nur die beschriebenen Subluxationen des Os capitatum nach der Dorsalseite hin mögen in den Symptomencomplex der Luxation des Os lunatum hineingehören.

Bei den als totale Luxationen im Handgelenk (bezw. der Hand) beschriebenen Fällen handelt es sich in Wirklichkeit nur um secundäre Abrutschungen der proximalen Carpalreihe gegen die volare Seite der carpalen Epiphysen von Radius und Ulna, und zwar nachdem im Gefolge einer Luxation das Os lunatum aus obiger proximaler Reihe (nach volar) ausgetreten ist."

Tillmanns hatte bis 1874 von **Luxationen im Radiocarpalgelenk** 13 dorsale und 11 volare gesammelt. Darunter finden sich nun Fälle, welche alsbald nach der Verletzung durch Section festgestellt worden sind; dieselben sind natürlich noch werthvoller als Beobachtungen, bei denen nur das Röntgenverfahren zur Anwendung gekommen ist; es sind ihrer 3, 2 dorsale und 1 volare Luxation, die wir als vollgültige Beobachtungen aus der Zeit vor Röntgen's Entdeckung hinüber nehmen müssen. Besonders wichtig ist der Fall von Voillemier wegen des ausführlichen Sectionsprotokolls (Arch. génér. de méd. Décembre 1839), dessen Zeichnungen auch Froriep in seinen chirurgischen Kupfertafeln: Ueber die Luxationen, 1847, Tafel 430 nebst dem klinischen und anatomischen Befund wiedergiebt. Wegen seiner Wichtigkeit sei er ausführlicher in Erinnerung gebracht:

Ein 27 jähr. Dachdecker war drei Etagen hoch, wahrscheinlich auf die linke Seite gefallen; ausser einer schweren Commotio cerebri, einer Fractur des linken Oberarms bestand eine Formveränderung am linken Handgelenk, die auf den ersten Blick als eine dorsale Luxation der Hand zu erkennen war. Die Luxation wurde wegen des nahen Todes des Kranken absichtlich nicht reponirt; es fand sich eine zolllange Querwunde an der Volarseite des Vorderarms in der Gegend des oberen Randes des M. pronator quadratus.

Anatomische Untersuchung. Vordere Fläche: Die Querwunde am Vorderarm trennt die ganze Haut, ohne die Aponeurose zu verletzen. Eine ziemlich starke Ekchymose findet sich in dem Zellgewebe unter der Eminentia thenar. Der Processus styl. radii liegt unmittelbar unter der Haut; er hat den M. flexor digit. sublimis durchbohrt, so dass die Sehnen, welche zum Zeige- und Mittelfinger ziehen, an die äussere Fläche des Proc. styl. gedrängt sind; auch die Gefässe liegen dort. Hintere Fläche: In der Gegend des Handgelenks befindet sich eine beträchtliche Ekchymose; alle Muskeln dieses Theils des Vorderarms sind mit der Rückenfläche der Hand in Verbindung geblieben, dagegen vom Radius abgelöst, ohne zerrissen zu sein; sie haben einen Theil des Periosts und mehrere Knochenstückchen, welche die einzelnen Sehnenscheiden von einander trennen, mit sich fortgenommen. Bänder: Das äussere und das hintere Band sind zerrissen; das vordere ist vollkommen vom Radius abgelöst; das innere seitliche Band ist allein ganz geblieben und der Proc. styl. ulnae ist, theils durch dieses Band theils durch die hintere Ulnarscheide in der Lage erhalten, von dem Körper des Knochens abgelöst. So sind alle Vereinigungsmittel des Gelenks in grosser Ausdehnung zerrissen und die Knochen des Vorderarms hängen mit den Handwurzelknochen nur noch durch einige fibröse Fasern zusammen, welche vom Lig. triangulare zur inneren Seite des Carpus gehen. Knochen: Der Radius

1) Ueber die Luxation des Os lunatum carpi. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1902. Bd. 67. S. 488—499.



ist nicht gebrochen; der Proc. styl. desselben sowie die hervorstehenden Ränder der Gelenkfläche zeigen keine Spur einer Ablösung; die hintere Fläche ist durch die Aufhebung der Extensoren mit ihren Sehnenscheiden ziemlich weit entblösst. Die Handwurzelknochen sind unversehrt; blos an dem Os naviculare ist der Knochenüberzug an der äusseren Seite etwas erodirt und ebenfalls ein kleines Knorpelstück an der hinteren Fläche abgelöst, in der Nähe der Insertion des hinteren Radiocarpal-Ligaments. Die Knochen des Vorderarms bedecken in ihrer neuen Lage die ganze erste Carpalreihe und sind nur durch das Lig. carpi volare und durch die unter ihm liegenden Beugesehnen zurückgehalten.

Ferner berichtet Malle[1]) über eine vollständige Luxation der Hand nach der Volarseite der Vorderarmknochen.

Der Kranke starb am dritten Tage nach dem Unfall in Folge anderer schwerer Verletzungen. Bei der Section fand man die Kapsel an der Volarseite des Handgelenks zerrissen; es bestand keine Fractur des Radius oder der Handwurzelknochen; von der Ulna ist nichts erwähnt, ebenso nichts von dem Zustand der Seitenbänder.

Endlich sah Billroth[2]) eine offene Luxation der Hand auf die Dorsalseite des Vorderarms.

Dieselbe war bei einem Eisenbahnangestellten entstanden, als er einen ihm entgegenkommenden Wagen anhalten wollte; der Ellenbogen wurde gegen einen hinter ihm befindlichen Wagen angedrückt und die in Hyperextension stehende Hand durch den Stoss auf die Dorsalseite der Vorderarmknochen luxirt; letztere traten mit ihren Gelenkenden auf der Volarseite hervor. Reposition der Hand. Wegen jauchiger Phlegmone musste 4 Tage später die Exarticulation im Schultergelenk vorgenommen werden. Tod. Angaben über Absprengungen oder Verletzungen der Carpalknochen sind nicht besonders gemacht.

Diese drei Beobachtungen beweisen das Vorkommen reiner Luxationen im Radiocarpalgelenk, bei denen die Luxation nicht etwa die Folge einer Fractur der carpalen Radiusepiphyse oder einzelner Carpalknochen war. Den Abriss des Proc. styl. ulnae sowie die kleinen Abrisse vom Dorsum des Radius durch die Sehnen im Falle Voillemier darf man wohl als unerhebliche Begleiterscheinung der Luxation auffassen. Andererseits ist zu betonen, dass seit Einführung des Röntgenverfahrens meines Wissens eine uncomplicirte Luxation im Radiocarpalgelenk nicht bekannt gegeben worden ist. Die Fälle von Luxationsstellung im Radiocarpalgelenk, welche ich kenne, begleiteten andere Verletzungen im Carpus. Zunächst ist hier, anknüpfend an v. Lesser's Arbeit, die Luxation des Os lunatum zu nennen, welche von einer Luxationsstellung der Hand sowohl nach volar wie nach dorsal begleitet sein kann. Nach v. Lesser soll diese „secundäre" Abrutschung der proximalen Carpalreihe gegen die carpalen Epiphysen von Radius und Ulna nach erfolgter Luxation des Os lunatum meist nach volar erfolgen, wie in dem Fall, den er zur Grundlage seiner Ausführungen macht. Ich hatte auf Grund der in der Litteratur vorliegenden Reproductionen von Röntgenbildern mehr die Ansicht gewonnen, dass bei der Luxation des Os lunatum die distale Reihe **mit** dem Os naviculare und dem Os triquetrum etwas nach dorsal dislocirt steht, wie z. B. bei dem in vor. Nr. besprochenen Fall Sulzberger's und wie es Körte[3]) beobachtete. Es werden dabei also Dislocationen der übrigen Knochen mitsammt der Hand sowohl nach volar wie nach dorsal vorkommen, wobei vielleicht die Art des Traumas bestimmend ist, indem beim Stoss, je näher dem Carpus, um so eher eine directe Dislocation desselben nach dorsal erfolgt, während das Lunatum nach volar luxirt.

1) Recueil des mém. de méd. et chir. milit., t. 44, S. 25, nach Tillmanns l. c. S. 278.
2) Arch. f. klin. Chir. Bd. X. S. 601.
3) Deutsche med. Wochenschrift 1898, Vereinsbeilage S. 31. v. Lesser verwerthet den Fall S. 497 entgegen den Angaben Körte's, dass eine Luxation nach hinten bestand, dahin, dass eine volare Subluxation des ganzen Carpus bestanden habe.



Ferner kann eine Luxationsstellung der Hand, wie bekannt, Abbrüche des Radius begleiten, z. B. der Processus styloidei des Radius und der Ulna oder der Gelenkränder der carpalen Radiusepiphyse. Sie kommt endlich neben Fracturen von Handwurzelknochen vor. Während sie im ersten Fall auch ohne das Röntgenverfahren als Folgeerscheinung der genannten Fracturen erkennbar ist, wird im letzten Fall leicht eine reine Luxation vorgetäuscht werden. So scheint z. B. eine Beobachtung von Peste (Bull. de la soc. anat. de Paris. 1843. Bd. XVIII. S. 170) intra vitam als solche imponirt zu haben. Peste fand bei der Section eines an einem Schädelbruch verstorbenen Kranken neben einer luxation du poignet — wohin der Carpus luxirt stand, ist nicht angegeben — einen Abriss der Processus styloidei radii et ulnae und einen doppelten Bruch des Os lunatum. Eine Luxationsstellung im Radiocarpalgelenk, die neben einer Fractur des Os naviculare vorkam, habe ich aus dem Fall 3 Höfliger's entnommen, den ich in vor. Nr. mit den Abbildungen wiedergegeben habe. Im Krankenhaus Moabit beobachtete ich selbst einen Kranken mit einer Fractur des Os naviculare, bei dem nach des Kranken Schilderung und nach einigen Besonderheiten im klinischen Verlauf gleichfalls eine Luxationsstellung im Radiocarpalgelenk unmittelbar nach der Verletzung vorgelegen zu haben scheint:

Radler, 45 J., Dachdecker, J.-Nr. 1803. R. ist am 24. VII. 02 mit einer 19 Sprossen langen Leiter, welche ausglitt, von deren obersten Sprossen auf Cementboden gefallen. Während des Falles hielt er sich mit der rechten Hand an der Leiter fest; wie er mit der linken Hand auf die Erde gekommen ist, weiss er nicht bestimmt anzugeben; er glaubt, dass er auf die Knöchel der zur Faust geschlossenen Hand gefallen ist, und dass die Hand über den Handrücken umgekippt ist. Die Knochen der Handwurzel standen auf dem Handrücken stark vor; R. drückte sofort darauf, wobei sie zurückschnappten. Auf dem Wege zur Unfallstation drückte er noch einmal auf die Beugeseite des Gelenks, wobei die Knochen noch einmal heraus- und auch gleich wieder zurückgingen.

Status: Die Gegend des Handgelenks ist geschwollen. Der Radius zeigt normale Contouren und ist auf Druck nicht schmerzhaft, dagegen besteht intensiver Druckschmerz bei Druck auf das Os lunatum und das Os naviculare. R. kann die Hand gar nicht bewegen.

Das Röntgenbild wies eine Fractur in der proximalen Hälfte des Os naviculare nach; auffallend war die beträchtliche Weite des Gelenkspalts zwischen Os triquetrum und lunatum.

Abweichend von dem Befund einer einfachen Fractur des Os naviculare war, dass sich die Schwellung nicht nur an der Radialseite des Handgelenks oder wenigstens dort am stärksten fand, sondern sich gleichmässiger über das ganze Gelenk erstreckte; sie blieb auch viel länger bestehen. Ferner war die Druckempfindlichkeit über dem Lunatum sehr ausgeprägt; sie erhielt sich hier am längsten. Berücksichtigen wir das und vergegenwärtigen wir uns, dass das Hervortreten von Knochen am Dorsum bei der Dünne der bedeckenden Weichtheile auch einem Laien sicher erkennbar ist, so können wir wohl an der Diagnose einer ursprünglichen begleitenden Luxationsstellung im Radiocarpalgelenk festhalten; es bleibe dahingestellt, ob alle 3 Knochen der ersten Reihe oder nur der proximale Theil des Naviculare und das Lunatum luxirt waren; vielleicht liesse sich für das letztere verwerthen, dass das Gelenk zwischen Lunatum und Triquetrum auffallend klaffte, was allerdings auch einmal durch besondere Dicke des Knorpelüberzugs bedingt sein kann.

Es sei hier noch eine Beobachtung erwähnt, welche wir im Krankenhaus Moabit bei dem Patienten Holz (J.-Nr. 1128, Jg. 1901) gemacht haben.

Bei demselben entwickelte sich im Laufe der nächsten Monate nach der Verletzung mit der Zunahme der Beweglichkeit der Hand eine solche Verschieblichkeit zwischen den



Fragmenten des Naviculare, dass das proximale Bruchstück bei der Volarflexion sichtbar nach dorsal herausgedrängt, luxirt wurde.

Endlich ist zu bemerken, dass auch die später zu besprechenden intercarpalen Luxationen eine Luxation der Hand vortäuschen können.

Auf Grund dieser Beobachtungen hat man bei anscheinend reinen Luxationen im Radiocarpalgelenk — abgesehen von Abbrüchen am Radius — stets eine begleitende Verletzung im Carpus — sei es eine Fractur des Os naviculare, sei es eine Luxation des Os lunatum — mit in Rechnung zu ziehen und sie, da sie durch die Palpation oft nicht sicher nachzuweisen sein wird, durch Aufnahme eines Röntgenbildes festzustellen oder auszuschliessen. Da nun in den vor der Röntgenära nur klinisch beobachteten Fällen Tillmanns' und den nach ihm bekannt gegebenen, z. B. dem Fall Körte's von Luxation der Hand nach vorn (l. c. S. 31), der Einwand nicht von der Hand zu weisen ist, dass in einzelnen derselben eine der genannten Verletzungen im Carpus übersehen sein könnte, so habe ich sie hier sämmtlich nicht als reine Luxationen im Radiocarpalgelenk mit aufgeführt. In Bezug auf die v. Lesser'sche Ansicht, welcher die reine Luxation im Radiocarpalgelenk ganz ausschliessen will, müssen wir feststellen, dass sie in ihrer Allgemeinheit nicht ganz zutreffend ist; dagegen darf man wohl aussprechen, dass **die reinen Luxationen der Hand so selten sind, dass man sie in der Praxis ohne die Vermuthung einer anderweitigen Verletzung im Carpus nicht diagnosticiren soll.**

Von den **isolirten Luxationen im Handgelenk ist die volare Luxation des Os lunatum** seit Einführung des Röntgenverfahrens als die häufigste und zugleich als eine ganz typische durch indirecte Gewalt entstehende festgestellt worden; sie ist speciell besprochen worden von Eigenbrodt[1]), Sulzberger[2]) und v. Lesser[3]). Die zusammenfassende Darstellung Albertin's ist durch die neueren Untersuchungen im Wesentlichen bestätigt worden. Bemerkenswerth ist, dass die Luxation von Abrissen des dorsalen oder volaren Horns begleitet sein kann, wie der Fall Lauenstein's[4]) beweist; es wird von Interesse sein, auf diese Abrisse bei der Darstellung der Verletzung im Röntgenbilde zu achten; sie sind sicherlich schwer darzustellen und leicht zu übersehen; auch Lauenstein nahm den Abriss erst wahr, als nach der Excision des Knochens in der dadurch entstandenen Lücke ein kleiner Knochenschatten im Röntgenbild sichtbar blieb. Mit der Theorie, die v. Lesser über den Mechanismus der Luxation aufstellt, dass sie durch Hebelwirkung zwischen Lunatum und Capitatum bewirkt werde bei extremer Dorsalflexion, erscheinen mir die sehr häufigen Fälle nicht vereinbar, bei denen die Verletzung durch Fall aus der Höhe auf die dorsalflectirte Hand erfolgte. Dabei kann von einem reinen Hebelmechanismus nicht mehr die Rede sein; es trifft vielmehr das Lunatum als den am meisten dorsal prominirenden Knochen der proximalen Reihe ein Stoss vom Radius her; dieser Stoss wird, wie Albertin erkannt hat, durch die Pressung verstärkt, die das Lunatum von seinen seitlichen Nachbarn, dem Naviculare und Triquetrum, erfährt. Die Pressung wirkt, da die seitlichen Gelenkflächen des Lunatum nach dorsal convergiren, nach volar. Es erscheint mir wahrscheinlich, dass dabei besonders leicht das dorsale Horn von dem dorsalen intercarpalen Bandzug abgerissen werden kann.

---

1) Ueber isolirte Luxationen der Carpalknochen, speciell des Mondbeins. Beitrag z. klin. Chir. Bd. 30. 1901. S. 805.

2) Die isolirten traumatischen Luxationen im Bereich des Carpus. Fortschritte a. d. Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. V. S. 167.

3) l. c.

4) Luxation des Os lunatum nach der Vola zu, nebst Fractur des Processus styl. von Radius und Ulna. Fortschritte a. d. Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. II. S. 218.



Isolirte Luxationen anderer Carpalknochen durch indirecte Gewalt sind in der Litteratur meines Wissens nicht berichtet worden. Eigenbrodt und Sulzberger, welche die Litteratur darüber berücksichtigen, kommen nicht über das hinaus, was Tillmanns 1874 gegeben hat; das einzige, was Sulzberger hinzugefügt hat, ist eine kurze Notiz von Friedrich im Handbuch der praktischen Chirurgie, dass ein Fall von Luxation des Capitatum als Luxation der unteren Handwurzelreihe imponirt habe.

Anknüpfend an die volaren Luxationen des Os lunatum hat de Quervain[1]) als **combinirte Fracturen und Luxationen von Handwurzelknochen** die Combination von volarer Luxation des Os lunatum und von Fractur des Os naviculare mit gleichzeitiger volarer Luxation des proximalen Navicularfragments beschrieben.

Er beobachtete diese Verletzung doppelseitig bei einem 24jähr. Mann, der bei einem Bau 16 m tief abgestürzt war. Beide Handgelenke zeigten die Stellung einer volaren Handgelenksluxation; der zuerst hinzugerufene Arzt suchte sie durch Zug zu reponiren, was unter einem deutlichen Knacken gelang. Die Röntgenuntersuchung ergab, dass nach Ausgleich der volaren Luxationsstellung der Hand rechts noch eine volare Luxation des Os lunatum und der beiden proximalen Fragmente (eines grösseren und eines kleinen Splitters) des Os naviculare sowie links desgleichen eine volare Luxation des Os lunatum und des proximalen Fragments des Os naviculare bestand. Das Capitatum war dorsalwärts luxirt; die distale Reihe zeigte keine traumatischen Veränderungen, sie war offenbar, wenigstens an der radialen Seite, in gleichem Sinne wie das Capitatum verschoben, mit ihr auch das distale Fragment des Naviculare; vom Triquetrum heisst es, es befand sich an normaler Stelle. de Quervain excidirte die luxirten Knochen.

de Quervain hat von analogen Beobachtungen aus der Litteratur noch sechs gesammelt.

Wichtig ist der durch Section festgestellte Fall von Forgue[2]), bei dem nach einem Fall aus dem fünften Stock in einer kleinen Hautwunde der Vola manus das Lunatum und unter den Strecksehnen der Vola manus das proximale Fragment des gebrochenen Naviculare luxirt lag; das Ligamentum carpi volare war in der Mitte geplatzt; zwischen den beiden Fragmenten des Naviculare fanden sich einige Knochensplitter.

Von den nach dem Röntgenverfahren diagnosticirten, gleichartigen Verletzungen erinnere ich an den Fall Höfliger (Beobachtung 1 l. c.), den ich bei Besprechung des Röntgenbildes der Handwurzel etc. in vor. Nr. als **ersten einleitend** erwähnt habe; er ist von de Quervain mit Recht als combinirte Fractur und Luxation gedeutet worden. Weiter haben Kaufmann[3]) und Staffel[4]) einen Fall beschrieben. Ein fünfter ist von Cousin[5]) aus der Praxis von Destot beschrieben und in seiner Dissertation im Flächenbild wiedergegeben; die Luxationsstellung des Lunatum ist zu erkennen; es fehlt die seitliche Aufnahme, sowie die Angabe, nach welcher Seite die Luxation stattgefunden hat; die Bruchlinie im Naviculare entspricht der Fortsetzung der radialen Kante des Metacarpale III; Cousin sagt, sie verläuft so, als hätte der äussere Rand der Sehne des Extensor carpi radialis den Knochen entzwei geschnitten. Endlich ist der Fall von Lembcke[6]) zu nennen. Lembcke diagnosticirte 24 Jahre nach dem Unfall — Fall von der Scheune auf die Hand — ausser einer alten Radiusfractur, dass die Handwurzel im Ganzen nach vorn luxirt war, dass Capitatum und Hamatum in einander verkeilt, Navi-

1) Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902, Heft 3.
2) Observ. d'une variété rare de luxation carpienne. Gaz. hebd. des sc. méd. de Montpellier 1887 Nr. 1 nach de Quervain l. c.
3) Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1896, S. 290.
4) Arch. f. klin. Chir. Bd. 63, 196.
5) Arch. f. Unfallheilkunde 1899.
6) De l'emploi de la radiographie dans les lésions traumatiques du poignet. Thèse de Lyon 1897. Obs. IV. Planche V.



culare und Triquetrum zerquetscht und das Mondbein volar luxirt war. Dass die Diagnose der am Capitatum Hamatum und Triquetrum von Lembcke angenommenen Veränderungen auf einer falschen Auffassung der sich deckenden Knochenschatten beruht haben dürfte, hat de Quervain bereits hervorgehoben.

Zu diesen zwei Fällen de Quervain's und den sechs von ihm zusammengestellten der Litteratur kommt hinzu die Beobachtung von Stimson, die ich unter den in vor. Nr. citirten Beobachtungen als dritten Fall aufgeführt habe; es ist ausser der Luxation des Lunatum und des proximalen Fragments des Naviculare nach volar im Röntgenbild eine radiale Verschiebung der übrigen Knochen des Carpus mitsammt der Hand erkennbar, die auch im klinischen Befund angegeben ist. Bei Mittheilung dieses Falles (Ann. of. surg. 1902 S. 576) erwähnt Stimson noch einen, wo er bei der Section das Lunatum und ein Fragment des Naviculare gegen den übrigen Theil des Carpus dislocirt fand; die beiden waren am Radius befestigt, während der ganze übrige Carpus weit nach rückwärts dislocirt war. Ferner reihen sich ihnen an die zwei von mir beobachteten und hier in vor. Nr. beschriebenen Fälle und ein Fall von Destot[1]); der letztere war mir im Original nicht zugänglich; er ist als luxation médio-carpienne beschrieben; in dem Referat im Centralblatt für Chirurgie wird gesagt, es habe eine Luxation der zweiten Handwurzelreihe nach hinten, sowie eine Fractur des Os naviculare und einige Absprengungen am Radius bestanden. Ich nehme an, dass wie gewöhnlich das distale Fragment des Naviculare mit den Multangula in Verbindung geblieben war.

Das Triquetrum wurde in fast allen Fällen nicht erheblich dislocirt gefunden. de Quervain nimmt mit Recht eine primäre Subluxation des Triquetrum an, die nur vorübergehend sei und nach der es wieder an seine Stelle zurückkehre; auch sei nicht ausgeschlossen, dass seine Bandverbindungen mit dem Vorderarm oder mit dem Hamatum mehr oder weniger geschädigt werden. In dem Fall Staffel schien mir eine Andeutung dieser Subluxation darin gegeben, dass die Ränder beider Knochen sich ulnar decken und radial klaffen, dass sie also nicht parallel stehen. Dass das Triquetrum nicht vollständig verrenkt wird, ist wohl mit darin begründet, dass es nicht so wie Naviculare und Lunatum zwischen distaler Reihe und Radius eingepresst werden kann; der weite Zwischenraum zwischen seiner proximalen Fläche und der Ulna ist aus den Röntgenbildern bekannt; der weiche Discus articularis, an den es sich proximal anlehnt, giebt gegenüber dem Druck vom Triquetrum her nach.

Ueber die Stellung der distalen Reihe unmittelbar nach der Verletzung liegen Angaben nicht vor. In den beiden Fällen de Quervain's, in dem Lembcke's und in meinem Fall Zechlin stand die Hand, als wäre sie volarwärts luxirt. In keinem der Fälle wurde vor dem Ausgleich dieser Stellung eine seitliche Aufnahme gemacht. Nach dem Ausgleich war die distale Reihe stets dorsal gegen Lunatum und proximalen Theil des Naviculare verschoben, wie es auch in allen übrigen Fällen beobachtet wurde, in denen eine primäre Luxationsstellung der Hand nicht angegeben ist. Die distale Reihe war, worauf ich schon einleitend hingewiesen habe, zugleich immer dem Vorderarm genähert, wahrscheinlich bleibt diese Stellung bestehen, weil die volaren Bänder und Sehnen durch die volar luxirten Knochen stärker gespannt erhalten werden.

Diesen in Rede stehenden Verletzungen möchte ich noch die sehr werthvolle, weil an der Leiche genau studirte Beobachtung Maisonneuve's[2]) anreihen, welche derselbe als eine vollständige dorsale Luxation des Carpocarpal-

1) Destot, Trois cas de luxation médio-carpienne. Prov. méd. 1898, No. 38.
2) Tillmanns l. c. S. 286.



gelenks beschreibt. In allen vorgenannten Fällen war die distale Reihe ebenfalls dorsalwärts und wie bei Maisonneuve zugleich proximalwärts verschoben; ferner entsprechen die traumatischen Veränderungen der proximalen Handwurzelknochen einander im Wesentlichen; der einzige, unerhebliche Unterschied ist der, dass auch am Triquetrum eine vollständige Fractur entstanden war:

Fall aus einer Hohe von 40 Fuss. Die Hand war um mehrere Linien verkürzt, das Handgelenk schien nach dem Dorsum verrenkt. Hinten, einige Linien unter den Griffelfortsätzen, bestand ein querer Knochenvorsprung von mehr als 3 1/2 Linien; vorn gegenüber der Querfalte des Handgelenks bestand eine Vertiefung, während an den Radius sich eine Erhöhung von sieben Linien anschloss. Die Finger waren gebeugt und konnten nicht ohne grosse Anstrengung gestreckt werden. Die Luxation wurde während des Lebens nicht eingerichtet, an der Leiche liess sie sich durch leichten Zug reponiren und ohne Schwierigkeiten wieder hervorrufen. Die Knochen der zweiten Reihe zeigten sich von denen der ersten Reihe vollständig getrennt und bedeckten letztere dorsalwärts etwa 3 1/2 Linien. Ein kleiner Theil des Os naviculare war mit dem Os multangulum majus im Contact geblieben, ein Theil des Triquetrum war mit dem Os pisiforme dem Hamatum gefolgt. Das innere und äussere Seitenband des Radiocarpalgelenks waren zerrissen, ebenso die volaren und dorsalen Ligamente, welche die beiden Reihen der Handwurzelknochen verbinden.

Die besprochenen Verletzungen sind in der Litteratur verschieden benannt worden. Maisonneuve spricht von einer dorsalen Luxation der zweiten Carpalreihe, ihm schliesst sich die Auffassung Bardenheuer's[1]) an. In den letzten Jahren hat man sie meist als intercarpale Luxationen bezeichnet, eine Ausdrucksweise, die der luxation médio-carpienne der Franzosen entspricht. de Quervain spricht von combinirten Fracturen und Luxationen der Handwurzelknochen.

Wenn man ihrer Beurtheilung den strengen Begriff der Luxation zu Grunde legt, nach welchem der intacte Gelenkkopf durch einen Kapselriss aus der Gelenkhöhle und aus der Berührung mit der intacten Pfanne gewichen ist, so darf man alle diese Fälle nicht als Luxationen bezeichnen. Es lag stets eine Fractur des Os naviculare vor; es war der Knochen gebrochen, an dessen distaler Hälfte starke Bänder die erste mit der zweiten Reihe der Handwurzelknochen an der radialen Seite verbinden. Naviculare und Lunatum bilden die Pfanne für den Kopf des Capitatum; nach einer vollständigen Fractur des Naviculare ist die Verbindung zwischen Capitatum und proximalem Fragment des Naviculare nur noch indirect bewirkt durch die vom Radius über das Naviculare zum Capitatum ziehenden Bänder; auch das Lunatum verliert damit seine Stütze an der radialen Seite. Das Trauma vermag also die distale Reihe an der radialen Seite, d. h. die Multangula nebst dem ihnen verbundenen distalen Fragment des Naviculare, sowie das Capitatum leicht in der Stossrichtung zu verschieben, wie etwa die Hand bei der typischen Radiusfractur verschoben wird und anscheinend luxirt ist. Ist das Triquetrum ebenfalls gebrochen, so tritt die Verschiebung an der ulnaren Seite in gleichem Maasse ein, während bei Erhaltung des Triquetrum und seiner Bandverbindungen die distale Reihe mit der Hand um die intacten Bänder des ulnaren Randes torquirt werden dürfte. Sind nun gar Abbrüche der Gelenkränder des Radius sowie der Griffelfortsätze des Radius und der Ulna vorhanden, so fällt auch die Hemmung der radio-carpalen Bänder weg; die distale Reihe kann infolge dieser Fracturen mit den ihr anhängenden Fragmenten noch leichter dislocirt werden, z. B. in meinem Fall Zechlin.

de Quervain neigt mehr dazu, die Fractur des Naviculare als eine Complication der Mondbeinluxation aufzufassen; das Naviculare sei schwächer als

1) Die Verletzungen der oberen Extremität. Deutsche Chirurgie.



seine Bänder, so dass es zwischen seinen proximalen und distalen Bandverbindungen ungefähr in der Mitte gebrochen werde. Er sagt dann weiterhin, das Vorkommen von mehreren Fragmenten des Naviculare lasse daran denken, dass auch eine Compressionsfractur möglich sei, verursacht durch den mit grosser Kraft gegen das Naviculare andrängenden Kopf des Capitatum; so erkläre sich z. B. die Fractur des Lunatum und Triquetrum in einem Fall von Luxatio intercarpea von Labady.[1])

Ein hinreichend begründetes Urtheil über diese Verletzungen lässt sich nicht abgeben, solange wir nicht genauer über die Zerreissungen im Bandapparat, über die vielfach beobachteten Abrisse von den Vorderarmknochen und die Fracturen der Handwurzelknochen unterrichtet sind. Es lässt sich, wie bereits bemerkt, auch nicht angeben, ob die dorsale Verschiebung der zweiten Reihe, die uns in den Röntgenbildern entgegentritt, nicht zuweilen ein secundäres Product von Repositionsmanövern ist. Im Ganzen halte ich dafür, **sie den Fracturen der proximalen Handwurzelknochen unterzuordnen und die Luxationsstellung im Carpocarpalgelenk als das Secundären und als eine Begleiterscheinung der Fractur hinzustellen.**

Gegenüber diesen sogenannten Luxationen im Intercarpalgelenk, welche Fracturen der randständigen Knochen, vorzüglich des Naviculare begleiten, sind **die reinen Luxationen im Intercarpalgelenk** durch indirecte Gewalt seltener. Von ersteren konnte ich 13 zusammenstellen; von letzteren finde ich nur sechs. Ich rechne dabei auch den Fall Potel[2]) mit, der die volare Luxation des Lunatum und des intacten Naviculare beschreibt. Dann sind seit Anwendung des Röntgenverfahrens bekannt geworden 1 Fall von Tilmann[3]), 2 Fälle von Destot[4]) 1 Fall von Oberst[5]) und 1 Fall von Vallas[6]).

Tilmann giebt nur das Flächenbild in den Umrissen der Knochen wieder; es ist in demselben auch die Annäherung der distalen Reihe an den Vorderarm ersichtlich. Die andere Platte (Aufnahme von der Seite) schildert er und zwar folgendermaassen: „Verfolgt man die durch die Unterarmknochen und die Mittelhandknochen gebildeten Linien, so fallen sie links zusammen, während sie rechts im Handgelenk einen Winkel bilden. Dann sieht man deutlich eine Drehung der ersten Reihe der Handwurzelknochen um die Queraxe des Gelenks. Links liegt die erste und obere Reihe parallel zu einander sich deckend, rechts ist eine Verschiebung der ersten Reihe dorsalwärts, der zweiten volarwärts deutlich nachweisbar."

Die Luxation war entstanden beim Umschütten eines Eimers, als die dorsalflectirte Hand den Eimer, den die rechte Hand am Bügel hielt, durch Heben des Bodens umkippen wollte. Destot giebt in seinen beiden Fällen einmal eine Luxation der zweiten Handwurzelreihe dorsalwärts, einmal volarwärts an. Oberst hat die Luxatio intercarpea in seinem Atlas der Fracturen und Luxationen der Finger und des Carpus Fig. 57 und 58 abgebildet; auch Sulzberger bringt sie in seiner Abhandlung noch einmal zur Darstellung. Die Diagnose wurde 2 Monate nach dem Unfall durch das Röntgenbild klargestellt; die distale Reihe war dorsalwärts, die proximale volarwärts luxirt; es bestand bereits Knochenatrophie.

1) Thèse de Paris 1877, nach de Quervain l. c.
2) siehe de Quervain l. c.
3) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. S. 98. 1898.
4) Referat im Centralblatt für Chirurgie 1902.
5) Die Fracturen und Luxationen, erster Theil. Archiv und Atlas der norm. und path. Anatomie in typischen Röntgenbildern. Hamburg 1901. Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Heft 5.
6) Cousin, Thèse de Lyon. S. 44.



Der Kranke, ein Bergmann, war verletzt worden, als er einen umkippenden Wagen aufzuhalten suchte; derselbe schlug ihm gegen die Hohlhand der dorsalflectirten linken Hand, während der Oberarm gegen ein Brückengeländer fixirt war. Nach der Verletzung sollen die Finger senkrecht nach oben zur Hand gestanden haben. Der Verletzte hielt die Hand für ausgerenkt und will sie durch Extension und Volarflexion gleich wieder eingerenkt haben. Das Handgelenk war nach 2 Monaten verkürzt, verbreitert und völlig steif. Es bestand im Bereich des Carpus sowohl dorsal wie volar eine quergelagerte knochenharte Prominenz; die letztere lag weiter proximal, als die erstere.

Die Beobachtung von Vallas wird von Cousin in seiner Thèse S. 44 berichtet; Vallas fand bei der operativen Eröffnung eines Handgelenks eine Luxation der zweiten Carpalreihe nach vorn; aus dem Flächenbild hatte man nicht zur Klarheit kommen können.

Die bei Sulzberger mitgezählten Fälle von Deprès, Claudot, Schmidt, Bardeleben sind vor Anwendung des Röntgenverfahrens diagnosticirt und aus den oben genannten Gründen von mir nicht als zweifellos reine Luxationen im Intercarpalgelenk mit aufgeführt worden; doch haben besonders die beiden ersten wegen der genauen Analyse des klinischen Befundes, an der sich die hervorragendsten Chirurgen und Anatomen der Pariser Academie betheiligt haben, grosses Interesse. Der Fall von Bähr[1]), welchen er als unvollständige Luxatio intercarpea beschreibt, habe ich hier nicht mitgezählt, weil die Verletzung durch direct angreifende Gewalt erzeugt war, nämlich so, dass bei dorsalflectirter, bis etwa zum Intercarpalgelenk fixirter Hand der Arm mit grosser Kraft nach oben gerissen wurde; das seitliche Bild zeigt eine volare Verschiebung der distalen Reihe, während die proximale der Gelenkfläche des Radius anliegt.

Auch bei diesen reinen, durch das Röntgenverfahren festgestellten, intercarpalen Luxationen darf man, glaube ich, nicht ausser Acht lassen, dass kleinere Abrisse von den Handwurzelknochen bei dem spongiösen Gefüge derselben auch in guten Röntgenbildern nicht in die Erscheinung treten; ich erinnere an den Fall Lauenstein's von Luxation des Os lunatum, in welchem eine Absprengung erst nach der operativen Entfernung des Lunatum im Röntgenbild sichtbar wurde.

Wenn man bei dem geringen Material, besonders der reinen Luxationen, über ihre Entstehung allgemeinere Schlussfolgerungen ziehen darf, so scheinen die reinen intercarpalen Luxationen durch Traumen hervorgerufen zu werden, welche mehr eine Hebelwirkung durch Ueberstreckung der Hand bei festgestelltem Vorderarm veranlassen, während die Stosswirkung auf die Hand und den Vorderarm nicht besonders heftig ist. Dagegen waren die mit Fracturen der Knochen der proximalen Reihe verbundenen stets durch Fall aus mehr oder minder grosser Höhe entstanden, also durch heftigen Anprall gegen den Boden. Sie mögen sowohl durch Fall auf die volarflectirte wie auf die dorsalflectirte Hand zu Stande kommen. Bei einem meiner Kranken habe ich einen Fall auf den Handrücken angenommen, weil die Hand zunächst in einer volaren Luxationsstellung stand. de Quervain hat bei seinem Kranken, der die gleiche volare Luxationsstellung beiderseits nach dem Sturz hatte, einen Fall auf die Hohlhand angenommen; er hielt es nicht für wahrscheinlich, dass der Verletzte beiderseitig mit dem Handrücken aufgefallen sei, und ausserdem werde die Hand meist unwillkürlich dorsalflectirt gehalten. Eine Schürfung des linken Handrückens sei wahrscheinlich beim Fall durch des Treppenhaus entstanden.

Die **Diagnose** dürfte, sobald das Handgelenk nicht mehr zu sehr geschwollen ist, mit einiger Wahrscheinlichkeit dahin möglich sein, dass eine Luxationsstellung im Intercarpalgelenk vorliegt. Man fühlt den Radius intact, man sieht die Hand im Bereich des Handgelenks deutlich verkürzt, man fühlt bei der am häufigsten

1) Centralblatt f. Chir. 1901.



vorliegenden dorsalen Verschiebung der distalen Reihe und gleichzeitigen volaren der proximalen Reihe in der Hohlhand dicht am Radius eine knochenharte Prominenz und dorsal eine gleiche, die etwas weiter distal liegt; bei der Verschiebung im umgekehrten Sinn würde der Palpationsbefund ebenfalls der umgekehrte sein. Die Stellung der Hand scheint mir keinen zuverlässigen Hinweis auf eine intercarpale Luxation zu geben; bei den isolirten Luxationen des Lunatum stand sie zuweilen sehr ähnlich. Etwaige Knochenverletzungen im Carpus werden sich meist nur durch eine Röntgenaufnahme der Hand erkennen lassen.

Die **Prognose** ist sowohl bei den unreponirten reinen intercarpalen Luxationen wie bei den mit Fracturen im Carpus combinirten hinsichtlich der Function des Handgelenks ungünstig. Die Finger bleiben bei zweckentsprechender Behandlung ungeschädigt; die Patienten behalten deshalb wohl meist einen gut brauchbaren Arm, z. B. war der Patient Zechlin, dessen Verletzung ich oben beschrieben habe, sehr bald fähig, schwere Handarbeiten mit seinem verletzten Arm zu verrichten, obgleich Abbrüche am Radius und eine Fractur des Naviculare bestand. Es liegt aber besonders bei den mit Fracturen im Carpus combinirten die Gefahr der Entwicklung einer chronischen deformirenden Handgelenksentzündung vor, die dann durch die Schmerzen die Function schwerer schädigt.

Die **Therapie** hat in den frisch erkannten und in die Behandlung gelangten Fällen zunächst in der Reposition zu bestehen. Bei den reinen Luxationen sollte dieselbe auch mit Erfolg auszuführen sein. Bei gleichzeitigen Fracturen im Carpus scheint die Reposition nach den Erfahrungen de Quervain's und denen, die wir bei Zechlin gemacht haben, nicht recht zu gelingen oder wenigstens nicht so, dass sie bestehen bleibt; und sollte einmal eine Einrenkung der luxirten Knochen geglückt sein, so ist eine Consolidation der begleitenden Fracturen in der proximalen Reihe nicht zu erwarten; denn selbst bei einfachen Fracturen des Os naviculare carpi, über die in der Litteratur jetzt häufiger berichtet wird, und die ich diesbezüglich im Krankenhaus Moabit controlirt habe, bleibt sie in der Regel aus.

Die übliche mobilisirende Behandlung kann natürlich bei den unreponirten Fällen nur ein gewisses Maass von Beweglichkeit erzielen. Das Röntgenbild giebt uns hier ausser der Diagnose auch die Prognose und bewahrt Arzt und Patienten vor übertriebenen Erwartungen. Zeigen andauernde Schmerzen das Bestehen oder die Entwicklung einer chronischen Entzündung im Handgelenk an, so muss man die mobilisirende Behandlung mit besonderer Vorsicht anwenden; unter Umständen ist es rathsamer, dann auf die Mobilisation des Handgelenks zu verzichten, weil man doch nicht viel Beweglichkeit in demselben erzielt, und vor Allem die Vorderarmmusculatur vor Atrophie zu bewahren und die Finger beweglich zu erhalten. In diesem Stadium tritt nun die operative Behandlung in ihr unbedingtes Recht. Eine Naht der fracturirten und eine Fixation der luxirten Knochen erscheint bei den complicirten Wundverhältnissen im Carpus und bei der geringen Tendenz der Knochen der proximalen Reihe zur knöchernen Consolidation nicht rathsam. Die Operation hat vielmehr in der Entfernung der luxirten Theile der proximalen Reihe zu bestehen. Auch ohne dass eine chronische Entzündung im Handgelenk vorhanden ist, hat die Operation zur Erzielung einer besseren Beweglichkeit der Hand wohl zuweilen ihre Berechtigung; der gute Erfolg, den de Quervain hatte, erweist sie.



Entstehung einer Gebärmutter-Rückwärtslagerung durch Unfall, an einem Gutachten erläutert.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Bei der jetzt 34 Jahr alten, am 29. Juni 1903 von mir untersuchten Häuslersfrau Christiane D. aus Br. ergiebt die Untersuchung das Vorliegen einer mässigen Rückwärtslagerung der Gebärmutter, die dabei leidlich beweglich ist. Nennenswerthe entzündliche Erscheinungen fehlen an ihr und der Umgebung. Die Entstehung dieser Rückwärtslagerung durch den Unfall vom 20. April 1903 halte ich nach Art des Unfalles und dem Eintreten einer Gebärmutterblutung ausser der Zeit (die Monatsblutung war etwa acht Tage vorher beendet) für wahrscheinlich. Frau D. ging am genannten Tage Morgens gegen 7 Uhr eine Treppe hinab, in der rechten, seit der Jugend etwas schwachen, Hand ihre mit Heu gefüllte Schürze haltend, als ihr die Füsse vorn von den Treppenstufen ausrutschten. Um das drohende Vornherunterfallen zu verhüten, gab sie sich einen Ruck nach hinten und griff mit der linken Hand nach dem Treppengeländer. Sie fiel dabei unter einem starken Ruck auf das Gesäss und hintenüber und fühlte einen heftigen Schmerz im Unterleib. Sie stieg dann langsam und vorsichtig die Treppe herab, entleerte ihre Schürze im Stall und ging nach der Wohnstube. Hier fühlte sie beim Sitzen, dass ihre Strümpfe feucht wurden. Beim Hinsehen bemerkte sie, dass das Bein voll Blut gelaufen war und, „da sie Blut nicht sehen kann, wurde sie ohnmächtig“, weshalb ihr Mann den Arzt durch einen radfahrenden Boten herbeiholen liess. Der Arzt, Herr Dr. U., kam gegen Abend und stellte, wie er Bl. 2 der Akten bekundet hat, die Gebärmutterblutung fest. Nachher erkrankte Frau D., seiner Bescheinigung nach, unabhängig vom Unfall an Influenza, deren Erscheinungen nicht weiter beschrieben werden. Frau D. erzählt, dass es sich um mehrere Wochen andauernde Schwäche und anhaltende Appetitlosigkeit und Uebelkeit mit zeitweiligem Erbrechen gehandelt habe. Nach 5 Wochen stand sie wieder auf, die aussergewöhnliche Blutung hielt 2 bis 3 Tage an; die gewöhnliche blieb im Monat Mai aus und hat sich erst wieder Ende Juni in der üblichen Weise, 3 Tage lang mit mässigem Blutverlust gezeigt.

So stellte sich die Blutung, abgesehen von den Zeiten der Schwangerschaft, seit dem 18. Lebensjahre — bis dahin war sie stark bleichsüchtig — alle vier Wochen regelmässig ein.

Die 3 Schwangerschaften und Wochenbetten, die sie vor 13, 10 und 8 Jahren durchgemacht hat, verliefen leicht und regelmässig. Unrichtige Wochen hat sie nicht überstanden und Unterleibsbeschwerden angeblich nie gehabt.

Jetzt hat sie Schmerzen in der Unterbauchgegend beiderseits bei schwerem Heben und längerem Umhergehen.

Zu bemerken ist noch, dass die Untersuchung der Scheide durch den Spiegel mässige Lockerung der Scheidenwände und rechts vom Muttermund eine wallnussgrosse Blase im Scheidengewölbe, eine sogenannte Schleimhautcyste der Scheide erkennen lässt. Diese ist sicher nicht durch den Unfall entstanden. Dagegen ist es, wie erwähnt, sehr wahrscheinlich, dass das gewaltsame Hintenüberfallen bezw. -Werfen bei starker Anspannung der Bauchmuskeln eine gewaltsame Lageveränderung der Gebärmutter unter Blutung aus derselben herbeigeführt hat. Es ist nicht anzunehmen, dass Frau D. schon vor dem Unfall an einer Beschwerden verursachenden Rückwärtslagerung der Gebärmutter gelitten hat. Ich empfehle der Berufsgenossenschaft die operative Beseitigung der Scheidencyste vornehmen zu lassen, obwohl diese vom Unfall nicht herrührt, da sonst nicht an das zur Beseitigung der Lageveränderung zu denkende Einlegen eines Scheidenringes herangegangen werden kann.

Der Eingriff ist ein sehr einfacher ohne Chloroformbetäubung vorzunehmender. Zunächst ist Frau D. durch die Unfallfolgen meiner Ansicht nach um 20 Proc. in der Erwerbsfähigkeit geschädigt.



Die Entstehung eines Scheiden-Gebärmuttervorfalles durch einen Unfall unwahrscheinlich, an einem Gutachten dargestellt.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Untersuchung.

Die jetzt 47 Uahre alte Gärtnersfrau Marie L. aus E. ist am 8. April 1903 in meiner Heilanstalt zu Cottbus auf Veranlassung des Herrn Vorsitzenden des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu F. von mir untersucht worden.

Es galt ein Gutachten darüber abzugeben, ob und inwieweit die von der Rentensucherin geklagten Beschwerden mit ihrem am 31. Juli 1901 erlittenen Unfall in ursächliche Verbindung zu bringen oder durch den Unfall verschlimmert worden sind.

II. Angaben der Frau über den Hergang des Unfalles und seine Folgen.

Frau L. rutschte beim Absteigen vom einem mit Roggen beladenen Wagen am genannten Tage ab und fiel mit dem Gesäss zuerst auf die Wage, dann auf die Tenne. Nachdem sie sich eine Weile hingesetzt hatte, ging sie zu Bett, stand aber am anderen Mittag wieder auf, um zu arbeiten, und dabei soll sich der Vorfall gezeigt haben.

Erst am 20. October, also nach 82 Tagen, befragte sie Herrn Dr. M., der einen starken Gebärmutter-Scheiden- und Blasenvorfall feststellte, wie er sich bei Frauen, die bei der Entbindung einen Dammriss bekommen haben und die dann schwer arbeiten, insbesondere heben müssen, zu bilden pfiegt.

III. Eigene Wahrnehmungen und Schlüsse.

Es sei hierzu gleich bemerkt, dass solche Vorfälle, bei denen es sich um einen primären Scheidenvofall handelt, der erst später die Gebärmuttter nach sich zieht, so gut wie niemals durch einen Unfall plötzlich entstehen, sondern sich erst sehr allmählich im Anschlusss an eine Entbindung entwickeln.

Primäre Gebärmuttervorfälle können dagegen sehr wohl durch einen Sturz auf das Gesäss entstehen. Es ist auch bei ihnen keineswegs nothwendig, dass die Theile durch eine Entbindung schon zum Vorfall vorbereitet waren, da solche primären Gebärmuttervorfälle auch bei intacten Jungfrauen beobachtet worden sind.

Die Verschlimmerung eines secundären Gebärmuttervorfalles ist fast immer eine allmähliche, da sie durch allmähliche weitere Dehnung der Scheidenwände herbeigeführt wird, wie sie unzählige wiederholte Wirkungen der Bauchpresse bei schweren Arbeiten, beim Husten oder sonstigen Anstrengungen hervorrufen.

Führt ein Fall auf das Gesäss zur merklichen Verschlimmerung, so geschieht das durch plötzliche gewaltsame Dehnung der schon vorgefallenen Theile und hierbei treten recht erhebliche Schmerzen, meist auch Blutungen aus der Gebärmutter auf, und es ist den Geschädigten dann nicht möglich am anderen Mittag die Arbeit wieder aufzunehmen und mit der Inanspruchnahme des Arztes beinahe 3 Monate zu warten.

Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass der Fall vom 31. Juli 1901 bei Frau L. eine merkliche wesentliche Verschlimmerung ihres sicher schon in der Entwickelung begriffenen oder bereits voll entwickelten Leidens hervorgerufen hat.

Der Fall, der in einem langsamen Abrutschen bestanden hat, denn Frau L. blieb dabei, wie sie sagt, mit den Kleidern hängen, kann kein merklich heftiger gewesen sein, da er auch absatzweise erfolgte, d. h. durch das erstmalige Auffallen auf die Wage eine Unterbrechung und Abschwächung erfuhr. Waren doch auch L. und seine Frau, wie ersterer Blatt 3 der Akten ausgesagt hat, der Meinung, „dass dieser Fall nicht von Bedeutung sei".

Das Leiden, welches durch die einzige, vor etwa 20 Jahren erfolgte Entbindung vorbereitet war, hat sich augenscheinlich recht allmählich so weit entwickelt, dass die Frau endlich nun einen Arzt befragte. Der Unfall kann auf die raschere Entwicklung des Leidens keinen wesentlichen Einfluss gehabt haben, sonst könnte die Frau nicht so lange



mit dem Nachsuchen der ärztlichen Hülfe gewartet haben. Recht auffällig bleibt es doch auch, dass die Verletzte nach dem Besuch bei Dr. M., nachdem sie jetzt doch über die Schwere des Leidens aufgeklärt war, nun noch wieder bis zum 7. December mit der Unfallmeldung gewartet hat. Scheiden- und Gebärmuttervorfälle sind unter den ländlichen Arbeiterfrauen so sehr verbreitet, dass bei jedem einzelnen ein Unfall als Ursache ausfindig gemacht werden kann, wenn man 5 Monate auf einen solchen zurückgreifen darf. Ich habe schon auf der Naturforscherversammlung zu Braunschweig unter der Zustimmung der Anwesenden darauf hingewiesen, dass bei diesem weit verbreiteten, in der grossen Mehrzahl der Fälle ohne Unfall auftretenden Leiden den damit behafteten Frauen eine ebenso strenge Beweispflicht für den Zusammenhang mit einem Unfall auferlegt werden muss, wie den an Bruchschäden Leidenden.

Wie einem solchen ohne Weiteres die Anerkennung eines Zusammenhanges mit einem Betriebsunfall versagt wird, wenn er erst Monate lang nach dem Unfall mit der Behauptung eines solchen Zusammenhanges auftritt, so müsste das auch bei primären Scheidenvorfällen gehandhabt werden. Speciell bei Frau L. halte ich eine Verschlimmerung des Vorfalles durch den Unfall vom 31. Juli 1901 zwar nicht für unmöglich, aber doch für sehr unwahrscheinlich.

Wollte man auch wirklich den Angaben der Frau bei der Behauptung des ursächlichen Zusammenhanges ihres Leidens mit dem Unfall Glauben beimessen, so könnte sie darauf nur Anspruch machen, wenn ihre Angaben in anderer Beziehung den Eindruck der Aufrichtigkeit und eines unbefangenen sachlichen Urtheils machten. Das Gegentheil ist der Fall! So giebt sie an, durch den Unfall auch Hals- und Brustschmerzen bekommen zu haben, ohne dass für das Vorhandensein solcher sich objective Grundlagen finden.

Ferner will sie jetzt noch die schlimmsten Beschwerden im Unterleib haben, trotzdem der Vorfall durch die Operation in Berlin beseitigt ist und sich auch sonst nichts Regelwidriges an den Unterleibsorganen findet. Dr. M. soll ihr bei der ersten Untersuchung nach der Rückkehr aus Berlin alles aufgerissen haben. Weil die vorgefallene Gebärmutter auf dem linken Oberschenkel lag, habe sie das rechte Bein besonders anStrengen müssen, so dass das Bein sehr sckmerzhaft geworden sei und bei der Operation in Berlin habe man ihr das Bein so auswärts gedreht, dass sie einen neuen heftigen schmerz bekommen habe, kurz! eine Reihe so unglaublicher, abenteuerlicher Behauptungen, dass man mit berechtigtem Misstrauen auch gegen die Beschreibung des Zustandes kurz nach dem Unfall erfüllt werden muss, zumal das jetzige krampfhafte Bemühen, alle Beschwerden zur Geltung und in Zusammenhang mit dem Unfall zu bringen in seltsamem Widerspruch steht mit der Sorglosigkeit, die sie vom 31. Juli bis 10. October bezw. 7. December bezüglich ihres Unfalles bekundete.

Ich wiederhole also meine bereits ausgesprochene Ansicht, dass ich die Entstehung des Scheiden-Gebärmuttervorfalles durch den Unfall vom 31. Juli 1901 für ausgeschlossen und eine merkliche Verschlimmung des Leidens durch denselben für sehr unwahrscheinlich erachte.

Besprechungen.

Dr. Flügge, Senatsvors. im Reichsversicherungsamt, Das Recht des Arztes. Zum Gebrauch für den Arzt nach den reichsrechtlichen und den preussischen landesrechtlichen Bestimmungen. (Urban & Schwarzenberg 1903.) Der erste Theil behandelt im 1. Abschnitt das öffentliche Recht des Arztes (die Sachverständigenthätigkeit in gerichtlichen Angelegenheiten und im Arbeiterversicherungsrecht, die Gebührenfrage, die Verpflichtung von Inhabern von Privat-Heilanstalten, die die Rechte des Arztes schützenden gesetzlichen Bestimmungen, die Standesvertretungen und ihre Rechte), der zweite Abschnitt behandelt das Privatrecht des Arztes, wie es sich aus seinem Verhältniss zum Kranken ergiebt.



Der zweite Theil enthält die im ersten angezogenen Gesetze und Erlasse im Wortlaut. Das Werk kennzeichnet sich nicht nur durch grosse Sachkenntniss der einschlägigen Fragen, sondern auch durch ein ausserordentliches, in der Jetztzeit besonders erfreuliches Wohlwollen für die deutschen Aerzte aus, deren erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Arbeitergesetzgebung ganz besonders anerkannt wird. Wir heben aus der Einleitung folgenden Satz hervor: „Und ich an meinem Theile will dieses Buch den deutschen Aerzten in dem Wunsche widmen, dass es ihnen nützliche Dienste leiste — in dem Wunsche, dass diese Dienste so gross sein möchten, dass sie den Dank abgelten könnten, den ich den deutschen Aerzten für die Hülfe schulde, die sie mir in meinem Amte täglich leisten.
Th.

Funke und **Hering,** exped. Sekretaire im R.-V.-A., Die reichsgesetzliche Arbeiterversicherung. (Verl. von Franz Vahlen, Berlin. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage [6. bis 15. Tausend].) Die erste Auflage erschien im Januar 1903, die zweite Pfingsten 1903. Aus dieser Thatsache ist allein zu schliessen, welchem Bedürfnisse die Schrift entsprach und wie vorzüglich die Aufgabe desselben erfüllt ist. Das Buch will die Versicherten darüber aufklären, welche Rechte ihnen die Kranken- Unfall- und Invalidenversicherung bieten und wie sie dieselben zu verfolgen haben.

Die Darstellung wurzelt in dem neuesten Stande der Gesetzgebung und die neue Auflage berücksichtigt dementsprechend die Abänderungen des Krankenversicherungsgesetzes vom 25. Mai 1903. Der Preis ist ein sehr mässiger, Einzelhefte 60 Pfg., bei Entnahme von 50 Heften 55 Pfg. und bei 100 Stück 50 Pfg. Th.

Hellwig, Kassencontroleur, Rathgeber für Versicherte. (Dritte Auflage des Arbeiterfreund. Altenburg, Stephan Geibel.) Wegweiser für alle Versicherten zur Erkennung ihrer Pflichten und Sicherung ihrer Ansprüche aus der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung. Die Schrift bezweckt dasselbe wie die Funke-Hering'sche, ist aber viel kürzer und dementsprechend billiger. Einzelheft 15 Pfg., bei Massenabnahme Ermässigungen.
Th.

Düttmann, Regierungsrath, Vors. d. Landesversicherungsanstalt Oldenburg, Krankenversicherungsgesetz in der Fassung der Gesetze vom 10. April 1892, 30. Juni 1900 und 25. Mai 1903, mit Nebengesetzen und Ausführungsbestimmungen. (Handausgabe mit Einleitung, Erläuterungen und Sachregister. Altenburg, Stephan Geibel.) Das Buch des bekannten Verfassers wird Krankenkassen-Vorständen, sowie den Berufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten willkommen und unentbehrlich sein, sollte aber auch von Aerzten bei ihrer vielseitigen Thätigkeit auf dem Gebiet der Arbeiterwohlfahrtsgesetze beachtet und benutzt werden. Th.

Baudouin, La Médecine des Accidents du Travail. (Paris.) Auch unsere französischen Collegen haben nunmehr eine Zeitschrift für Unfallheilkunde gegründet, von der die ersten drei Doppelhefte erschienen sind. Ausser einer grossen Zahl französischer Mitarbeiter, deren Namen auch in Deutschland wohlbekannt sind, werden auf dem Titelblatt auch eine Reihe ausländischer, namentlich deutscher Mitarbeiter genannt. Die Thatsache, dass jetzt schon mehrere auswärtige Zeitschriften für Unfallheilkunde vorhanden sind, dürfte die von deutschen Aerzten zuerst anerkannte und betonte Nothwendigkeit einer Sonderbesprechung der bei der Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter auftretenden Fragen und gewonnenen Erfahrungen von Neuem darthun und erhärten. Th.

Henius, Die Anästhesinbehandlung des Erysipels. (Die Therapie der Gegenwart. 1903/I.) Verf. empfiehlt auf Grund von Erfahrungen auf der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. Main die Einreibung der entzündeten Hautstellen mit einer Lanolin-Vaselinsalbe, die 10% Anästhesin enthält, zur Linderung der Schmerzen. Th.

Burkhardt, Ein Fall von Schwefelwasserstoffvergiftung. (Corresp.-Blatt für schweiz. Aerzte. 1903/5.) 15jähriger Laboratoriumsbursche war beauftragt einen Apparat zu reinigen und mit verkleinertem Schwefeleisen zu füllen. Ohne einen weiteren Befehl abzuwarten, goss er Salzsäure hinzu, wodurch es zu einer stürmischen Entwicklung von Schwefelwasserstoffdämpfen kam, mit denen bald der ganze Raum angefüllt war. Nach 5 Minuten verliess er denselben und brach im folgenden Corridor besinnungslos zusammen. Der vom Arzt erhobene Befund war folgender:

Sensorium vollständig benommen. Gesichtsfarbe äusserst blass, Ausdruck starr.



Augen weit geöffnet, Pupillen beiderseits erweitert, reagiren träge auf Licht, Cornealreflex erhalten, Conjunctiva bulbi geröthet. Nasenflügelathmen. Der Kopf wird opisthotonisch in die Kissen gedrückt, über den ganzen Körper geht ein gleichmässiges Zittern, zeitweise von convulsivischen Zuckungen einzelner Muskelgruppen unterbrochen. Hände krampfhaft gegen den Leib angedrückt, Beine angezogen. Athmung verlangsamt, oberflächlich und unregelmässig. Exspiration auffallend verlängert, die exhalirte Luft riecht nach Schwefelwasserstoff. Kein Hustenreiz. Herzgrenzen normal, Töne undeutlich, schwach. Puls 66, fadenförmig, aussetzend. Abdomen aufgetrieben. Temperatur 35,9. Gesicht und Brust von Schweiss bedeckt.

Behandlung: Künstliche Athmung und Einleitung von Sauerstoff unter geringem Druck. Einpackung in warme Decken, Injection von Kampheräther. Beim Einstechen der Nadel macht Patient Abwehrbewegungen.

Das Bewusstsein blieb 24 Stunden erloschen. Nach 2 Tagen allmähliche Besserung unter reichlicher Harnentleerung und dünnflüssigem gelben Stuhlgang. Der Harn enthielt Zucker, der bei späteren Untersuchungen nicht gefunden wurde.

Der vorliegende Fall gewährt uns ein Bild einer sogenannten tetanischen Schwefelwasserstoffvergiftung. Nach kurzen Prodromalerscheinungen, die sich als Reizung der Athmungswege und cerebrale Drucksymptome kennzeichnen, bricht der Vergiftete plötzlich zusammen; bewusstlos liegt er in einem convulsivischen Coma; mangelhafte Respiration und herabgesetzte Herzthätigkeit stellen die Gefahr der Herzlähmung in den Vordergrund.

Th.

Weigel, Ein Fall von croupöser Pneumonie nach Einathmung von SO_2-Dämpfen. (Vortrag in der Nürnberger medic. Gesellschaft am 28. Mai 1903. Refer. in der Münch. medic. Woch. Nr. 28 vom 14. Juli 1903.) Es handelt sich um einen 41jährigen Hopfenarbeiter, der am 16. XII. 1902 in einer Hopfendarre mit Schwefeln von Hopfen beschäftigt war und der infolge übermässiger Entwicklung von Schwefeldämpfen durch die Einathmung dieser Dämpfe schwer zu leiden hatte. Nach dem Verlassen der Darre wurde ihm übel und unter heftigem Husten quoll ihm Blut aus Mund und Nase.

Am nächsten Morgen musste er die Arbeit verlassen und sich zu Bett legen; unter Delirien verstarb der bis zu dem fraglichen Betriebsereigniss stets gesund gewesene Mann nach 7 Tagen im Krankenhause. Die Section ergab Pneumonia croup. der ganzen linken Lunge und des rechten Unterlappens.

Der Anspruch der Wittwe auf Unfallrente wurde von der Berufsgenossenschaft auf Grund eines Gutachtens des Krankenhausarztes, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Einathmung der Schwefeldämpfe und Tod negirte, abgelehnt. Vortragender, der den Fall im Auftrage des Schiedsgerichts zu begutachten hatte, befürwortet aber den Rentenanspruch der Wittwe auf Grund folgender Erwägungen: 1. Die Möglichkeit, dass der durch Einathmung der Schwefeldämpfe gesetzte Reizzustand der oberen Luftwege den Anstoss zur Entwicklung einer croupösen Pneumonie, wahrscheinlich durch Schaffung günstiger Bedingungen für Eindringen und Vermehren der pathogenen Keime giebt, ist anzunehmen. 2. Der ursächliche Zusammenhang im vorliegenden Fall ist in einem hohen Maasse wahrscheinlich, weil der Verstorbene bis zu dem erwähnten abnormen Betriebsereigniss, insbesondere auch auf den Lungen, gesund war und unmittelbar im Anschluss an dieses Ereigniss erkrankte unter den Erscheinungen, welche direct zu der am nächsten Tage einsetzenden tödtlichen Lungenerkrankung überleiteten. (s. mein „Gutachten über einen Fall von traumatischer Pneumonie“ in der Monatsschrift Nr. 11, 1901.)

Aronheim-Gevelsberg.

Brourardel, Vergiftungen mit Kupfersalzen. (Médecine moderne 1902/38; n. d. Ref. d. Med. Blätter 1903/12.) Das metallische Kupfer ist nicht giftig. Bei Kupferarbeitern findet man zuweilen die Haare grünlich, das Gesicht mit Kupfer incrustirt und die Augenbrauen mit Kupferbelag. Es kommen bei ihnen auch Zufälle durch Absorption von Kupferoxyd vor, aber keine professionellen Erkrankungen. Das Kupferoxyd wirkt in hoher Dosis toxisch. Die häufigsten Kupfervergiftungen verursacht das Kupfersulfat, das auch als Causticum in der Augenheilkunde und als Emeticum in Verwendung kommt. Die toxischen Eigenschaften des Kupfers werden bestritten, 1. weil sein Geschmack sehr unangenehm ist, 2. weil es ein mächtiges Brechmittel ist, wenn auch in manchen Fällen sogar 0,25 Kupfersulfat unwirksam ist. Nach Tardieu wirken



2 bis 4 g von Kupfersulfat tödtlich, nach Taylor und Hussmann erst 30 g. Die obigen Kupfersalze können toxisch wirken, werden aber doch meist vom Organismus gut vertragen. Man kann sogar die Menschen an grosse Dosen von Kupfer gewöhnen. Bourneville hat Epileptiker mit ammoniakalischem schwefelsauren Kupfer à 0,60 pro dosi behandelt. Meistens schon eine Stunde nach Einnahme der toxischen Mengen von Kupfer erbrechen die Kranken, bekommen heftige Schmerzen im Bauche, Diarrhoe und Fieber. Die Symptome der Kupfervergiftung sind denen der Vergiftung mit Conserven ähnlich. Die Ausscheidung des Kupfers erfolgt durch den Harn und beeinträchtigt, wenn sie länger dauert, die Nierengefässe, ausserdem durch die Galle, die Magen- und Darmdrüsen, durch den Speichel und durch die Milch. Wie Kupfer den Tod verursacht ist unbekannt. Es ist möglich, dass es rothe Blutzellen zerstört. Man hat bei Kupfervergiftung zuweilen Hämoglobin und Hämatin im Harn gefunden. Th.

Kockel, Blausäure als Verbrennungsproduct des Celluloids. (Vierteljahrschr. für gerichtl. Medicin. III. F., Bd. XXVI. 1903.) Der interessante Artikel gehört eigentlich mehr in die Hygiene und in die Lehre von den Gewerbekrankheiten, als in die Unfallheilkunde; die Ursache zu den Untersuchungen des Verf. gab aber ein Brand in einer Celluloidfabrik in Leipzig, dem nicht weniger als acht Menschenleben zum Opfer fielen. Bei der Obduction der 8 Leichen fanden sich bei den 6 in dem Contor aufgefundenen Körpern ausgedehnte Verkohlung und vielfache Verletzungen, und bei vier von diesen Leichen wurde an den Lungen ein schwacher, aber deutlicher Blausäuregeruch wahrgenommen. Da es nicht möglich war, die Lunge und das Blut der acht Leichen auf Blausäure zu untersuchen, versuchte Verf. auf experimentellem Wege festzustellen, ob die beim Verbrennen von Celluloid entstehenden Gase Blausäure enthalten. In der That glaubt Verf. nach seinen Experimenten annehmen zu müssen, dass die Vergiftung mit den Verbrennungsproducten des Celluloids (Dinitrocellulose) in erster Linie eine Blausäurevergiftung ist, und dass einer solchen jene sechs in einem Zimmer, in welchem Celluloidabfälle in reichlicher Menge lagerten, befindlich gewesenen Personen erlegen sind. K. weist dabei auch darauf hin, dass plötzliche Todesfälle durch Minenkrankheit sowohl beim Sprengen mit Schiessbaumwolle und Nitroglycerin, als auch mit Schiesspulver nicht, wie man glaubt, auf Kohlenoxydgas, sondern auf Blausäuredämpfe zu beziehen sind. Die Gewerbepolizei hätte also zur Verhütung von Unfällen sich ernsthaft mit der Anlage der Celluloidfabriken, mit Vorrichtungen gegen Brände in denselben, mit der Sorge für möglichst schnelle Flucht der Arbeiter bei solchen Bränden, mit elektrischer Beleuchtung der Arbeitsräume, Nothausgängen, Nothtreppen u. dergl. zu beschäftigen.

Liersch-Cottbus.

Schutz gegen Bleivergiftung. Die Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz stellte auf ihrer Kölner Delegirtenconferenz die Forderung auf, dass die Verwendung von Bleiweiss bei der Vergebung öffentlicher Arbeiten ausgeschlossen werden solle. Im deutschen Reichsamt des Innern hat nun eine Conferenz über diese Frage stattgefunden, welche eine Verschärfung der Schutzvorschriften, und zwar hauptsächlich in zwei Richtungen ins Auge gefasst hat. Die Schlussfolgerungen der Conferenz gipfeln in folgenden Punkten: 1. soll die jetzt vorgesehene zwölfstündige Maximaldauer der Arbeitszeit für Arbeiter, die mit bleiischen Stoffen oder Producten in Berührung kommen, künftig veringert oder durch eine ausgiebige Mittagspause unterbrochen werden. 2. Soll der Fürsorge für Reinlichkeit und Vorsicht des einzelnen Arbeiters noch strengere Aufmerksamkeit zugewendet werden. Dagegen wird die Forderung nach Beseitigung des giftigen Bleiweisses bei öffentlichen Arbeiten keine Berücksichtigung erfahren. Man wendet dagegen ein, dass ein Ersatz für Bleifarben (Bleiweiss, Mennige u. s. w.) in anderen Surrogaten bis jetzt nicht gefunden sei, weder besässen andere Farben die nöthigen Eigenschaften des „Deckens", noch der Wetterbeständigkeit. In diesem Sinne hätten sich auch Reichs- und Staatsbetriebe ausgesprochen. Ausserdem dürfe man nicht eine blühende, grosse Industrie schädigen, zumal da durch Verschärfung der Schutzvorschriften und individuelle Vorsicht der Arbeiter die Gefahren der Bleivergiftung zum Mindesten sehr abgeschwächt werden könnten.

(„Ztschr. f. Gewerbehygiene"; nach dem Ref. d. Ztschr. f. Sam.- und Rettungswesen.)

Warnung vor Einathmung von Arsenwasserstoff. Wiederholt schon sind bei der Herstellung von Wasserstoff und bei dem Füllen von Luftballons, namentlich der auf Märkten u. s. w. feilgebotenen Kinderluftballons, bei dem Experimentiren und bei sonstigen

Arbeiten mit diesem Gase schwere, theilweise tödtliche Vergiftungen durch Einathmung von Arsenwasserstoff, der dem Wasserstoff beigemengt war, vorgekommen. Solche Unglücksfälle waren immer auf einen starken Arsengehalt der zur Entwicklung des Wasserstoffes verwendeten Materialien zurückzuführen. Der Wasserstoff wird gewöhnlich in der Weise hergestellt, dass Metalle, insbesondere Zink oder auch Eisen — Nägel — mit durch Wasserzusatz verdünnter roher Schwefelsäure oder Salzsäure übergossen werden. Ist nun das Zink oder die Säure arsenhaltig, so entwickelt sich hierbei nicht nur Wasserstoff, sondern auch Arsenwasserstoff, ein ausserordentlich stark giftiges Gas, welches auch nur in ganz geringen Mengen eingeathmet den Tod herbeiführen kann. In der Regel wird Schwefelsäure verwendet; die rohe Schwefelsäure aber, wie sie im Kleinhandel bezogen wird, ist zumeist sehr stark arsenhaltig. Rohe Schwefelsäure wie auch rohe Salzsäure, welche ebenfalls sehr häufig verhältnissmässig grosse Mengen Arsen enthält, wird aber nicht nur zur Bereitung von Wasserstoff für Luftballons, zum Experimentiren in Schulen u. s. w. verwendet, sondern wird auch in den verschiedensten Zweigen der Technik, in vielen Gewerben gebraucht, und hier auch insbesondere von Metallarbeitern, Klempnern, Elektrotechnikern mit Metallen in Verbindung gebracht, wobei Gelegenheit zur Entwicklung von Wasserstoff und Arsenwasserstoff gegeben ist. Es besteht sonach infolge des starken Arsengehaltes der rohen Schwefelsäure und Salzsäure für sehr viele Personen eine Vergiftungsgefahr beim Arbeiten mit genannten Säuren. Indem auf diese Gefahr hiermit ausdrücklich aufmerksam gemacht wird, wird zugleich vor dem Einathmen der bei der Behandlung von Metallen mit Säuren entstehenden Gase gewarnt und bemerkt, dass Arsenwasserstoff einen unangenehmen, knoblauchartigen Geruch zeigt, namentlich aber wird dringend empfohlen immer nur arsenfreie Schwefelsäure zu gebrauchen. Da die Säurefabriken im Stande sind, arsenfreie Schwefelsäure herzustellen und auch solche jetzt schon neben der arsenhaltigen herstellen und da ausserdem der Preisunterschied zwischen arsenhaltiger und arsenfreier Schwefelsäure nur ein geringer ist, so lässt sich der Forderung, ausschliesslich arsenfreie zu verwenden, ohne Schwierigkeit genügen; man verlange nur stets beim Einkauf arsenfreie Säure. (Ztschr. f. Sam.- u. Rettungswesen.)

Sauerstoff als Lebensretter bei Erstickung. Eine Glanzleistung auf dem Gebiete der Lebensrettung vollführte in Berlin am Morgen des 31. März die Feuerwehr, indem sie zwei Lebensmüde, die sich durch Kohlengas vergiftet hatten und bereits aufgegeben waren, in's Leben zurückrief und anscheinend vollständig ausser Gefahr brachte. Der Bierkutscher Wilhelm Hämmerling, der in der Bierniederlage von Klapper, Gerichtsstrasse 60, beschäftigt war, hatte seit einiger Zeit ein Liebesverhältniss mit dem im selben Hause bediensteten Kindermädchen Elise Kühn. Beide waren am Abend vorher gemeinschaftlich ausgegangen, kamen aber früh nicht zum Vorschein. Als der Kutscher, der sonst regelmässig um ½7 Uhr vom Hofe fuhr, auch um ½8 Uhr noch nicht sichtbar war, erbrach man seine auf dem Hofe gelegene Stube. Die Stube war vollständig mit Kohlengas angefüllt, und als für Luftzug gesorgt war, fand man die Kühn im Sonntagsstaat auf dem Bette liegen, während Hämmerling, der anscheinend ebenfalls dort gelegen hatte, im Todeskampfe sich herausgewälzt hatte und nun vor dem Bette lag. Beide Personen zeigten nur noch schwache Lebenszeichen, so dass jede Hülfe aussichtslos erschien. Da alarmirte ein findiger Kopf die Feuerwehr aus der Pankstrasse. Kaum hatte sich dann Brandinspector Julius davon überzeugt, dass beide Personen noch eine Spur von Leben aufwiesen, als er kurz „Sauerstoff!" kommandirte. Nun begann ein emsiges Arbeiten. Sauerstoff-Einflösen und gelinde Massage der Körper der Selbstmordkanditaten gingen Hand in Hand, und mit jeder Minute zeigte sich ein kleiner Erfolg. Die Vergifteten fingen an zu stöhnen, und nach einstündiger Arbeit war man so weit, dass die Kranken nach der Charité befördert werden konnten. Die dortigen Aerzte versicherten, dass es nur dem energischen Eingreifen der Feuerwehr zu verdanken sei, wenn die Vergifteten mit dem Leben davon kämen. Waren doch beide Personen bereits in einem solchen Zustande, dass ihnen mit Zangen die Kiefern auseinander gebrochen werden mussten, um den Sauerstoff einflössen zu können. (Ztschr. f. Sam. u. Rettungswesen.)

Schwarz, Paraplegie nach Sonnenstich. (Prager medic. Wochenschr. No. 50. 1902.) Nach einleitenden Bemerkungen hinsichtlich der Litteratur der Einwirkung des Sonnenstiches und des Hitzschlages auf das Nervensystem bringt S. folgenden Fall: Ein 38jähriger Feldarbeiter stürzte im August, als er in glühender Sonnenhitze mit Heuwenden



beschäftigt war, zusammen. Erst am dritten Tage erwachte der Pat. in einem Spital, in welches er mittlerweile gebracht worden war. Nach dem Erwachen trat bald starkes Nasenbluten ein, welches sich dann noch einige Male wiederholte. Im Laufe einer dreimonatlichen klinischen Beobachtung gingen die folgenden Symptome, welche sich unmittelbar nach dem Erwachen gezeigt hatten, allmählich zurück: Paraplegie der oberen und unteren Extremitäten, Incontinentia urinae et alvi, Gesichtsfeldeinengung, Schwächung und Fehlen des Gaumen-, Conjunctival- und Cornealreflexes, Sensibilitätsstörungen und Facialisdifferenz, umschriebene Druckempfindlichkeit an der Brustwirbelsäule, Pollakisurie, Steigerung der Sehnenreflexe, Ataxie. S. nimmt multiple Herde — Blutaustritte im Hirn, Pons und Rückenmark — mit complicirender Hysterie an. Es sei übrigens bemerkt, dass der Pat. Potator war. Paul Schuster-Berlin.

Duncan nennt ein geeignetes Mittel gegen Sonnenstich („Brit. medic. Journal", 1902, 20. Sept.) die Bedeckung des Körpers mit orangefarbiger Kleidung, da diese Farbe für die actinischen Strahlen nicht durchgängig ist. Die Erkrankung an Sonnenstich ist lediglich auf die Wirksamkeit dieser Strahlen zurückzuführen und nicht Folge von totaler Bestrahlung. In den orangefarbenen Tropenhelm empfiehlt es sich, eine Zinnfolie einzulegen. (Wien. med. Presse 1903/8.)

Windscheid, Tabes und Trauma. (Münch. med. Wochenschrift 1903, Nr. 26.) W. hält den einfachen Schluss, wenn 90% der Tabiker eine Lues überstanden haben, dann liegt bei dem Rest derselbe Factor zu Grunde, ohne Weiteres nicht für berechtigt. Zu den anderen ätiologischen Möglichkeiten werden seit langer Zeit starke Erkältungen, vor allem Durchnässungen, dann körperliche Ueberanstrengungen und neuerdings auch das Trauma gerechnet.

Unter Betrachtung der anatomischen Verhältnisse müsste das Trauma nach Allem, was wir bisher über die Entstehung der Tabes wissen, einen ähnlichen Effect haben, bezw. ein ähnliches Gift erzeugen (Hitzig), wie die Toxine der Syphilis. Bestände diese Möglichkeit, so wäre z. B. Tabes nach Rückentrauma wahrscheinlich recht häufig. Auch die Entstehung der Tabes nach peripherem Trauma ist behauptet und besonders von denen, die die Tabes als eine peripher bedingte Krankheit auffassen, angenommen worden. Dass es eine ascendirende Neuritis giebt, erkennt W. an. Aber wir wissen, dass selbst bei der stärksten Degeneration der hinteren Wurzeln bei der Tabes der unmittelbar aus dem Spinalganglion entspringende peripherische Nerv immer intact bleibt; es muss also die tabische Degeneration der hinteren Wurzeln ein primärer Process sein.

Als absolut beweiskräftig für die Entstehung einer Tabes durch ein Trauma sind nur diejenigen Fälle anzusehen, bei denen mit Sicherheit jede andere Aetiologie, vor Allem die Syphilis ausgeschlossen werden kann. Dies ist natürlich aus bekannten Ursachen manchmal sehr schwer, auch unmöglich. Andererseits ist die Diagnose der Tabes in vielen Fällen in den Anfangsstadien nicht möglich, da die Befallenen keine oder nur geringe Beschwerden haben und nicht in ärztliche Beobachtung gelangen; ferner verläuft die Tabes in Bezug auf ihre Intensität so verschieden, dass die Entscheidung, ob derjenige, der nach einem Trauma an tabischen Erscheinungen erkrankt, nicht schon vor dem Unfalle eine Tabes hatte, mit Sicherheit nie zu treffen sein wird. Damit fällt der absolute positive Beweis des Zusammenhangs zwischen Tabes und Trauma auch klinisch.

Hingegen darf man sich der Einsicht, dass ein Trauma auf eine schon bestehende Tabes ungünstig einwirken, sie verschlimmern kann, nicht verschliessen. Vor Allem sind Fälle zu berücksichtigen, in denen ein Rückentrauma vorliegt; solche sind zahlreich beobachtet: Brustquetschung zwischen Eisenbahnpuffern, Sturz auf das Gesäss, Fall mit dem Rücken auf Ziegelsteine u. a.; ferner werden Schädeltraumen, Contusionen des Rumpfes, der peripheren Nerven und Knochenbrüche genannt. In diesen Fällen ist eine mehr oder minder schnelle Entwicklung typischer Tabeserscheinungen nach dem Unfalle beobachtet, und z. Th. sind sie als directe traumatische beschrieben worden.

Nach W. war in allen Fällen die Tabes schon latent vorhanden, und das Trauma spielt dabei dieselbe Rolle, wie die Erkältungen, Ueberanstrengungen. Excesse u. s. w. bei anderen Tabeserkrankungen. Es sind alles Hülfsmomente, welche wohl den Ausbruch der Tabes beschleunigen, ihren Verlauf verschlimmern, sie aber nie allein hervorrufen können. W. kommt nach allen diesen Erwägungen doch zu der Ansicht, dass die primäre Ursache immer eine durch die Toxine der Syphilis hervorgerufene Vergiftung ist.



Zur Erklärung zieht W. die Theorie Edinger's über den mangelhaften Ersatz in der Nervenzelle als Ursache verschiedener Erkrankungen des Nervensystems heran. Die Nervenzelle bedarf zur richtigen Function eines Ersatzes des verbrauchten Materials; bei der Tabes ist dieser Ersatz gestört. Eine Zeit lang, wenn der Vergiftungszustand noch nicht ganz manifest geworden ist, vermag der Nerv durch gesteigerte Thätigkeit die Differenz zwischen seiner Leistungsfähigkeit und dem nötigen Ersatz auszugleichen. Dieser Fähigkeit sind Grenzen gezogen, entweder tritt langsam im Laufe der Zeit ein Versagen ein, oder plötzlich, z. B. wenn der Nerv von aussen noch dazu lädirt wird, ein Trauma erleidet. Es erklärt sich so auch die Thatsache, dass tabische Erscheinungen zuerst an den vom Trauma betroffenen Theilen des Körpers auftreten, z. B. gastrische Krisen nach Contusion der Lebergegend oder Blindheit kurze Zeit nach Schädeltrauma bei einem Mann, der vorher an beginnender Opticusatrophie litt. Doch soll Vorsicht herrschen beim Fehlen des localen Traumas; denn wie wäre die Verschlimmerung der Opticusatrophie zu erklären, wenn die Verletzung die grosse Zehe getroffen hätte? Die Erörterung des Zusammenhangs zwischen localem Trauma und localer tabischer Erkrankung ist schon ein hypothetisches Gebiet, viel mehr ist dies bei local entgegengessetzten Traumen der Fall.

Betr. des Zusammenhangs zwischen Tabes und Knochenbrüchen glaubt W., dass die Fractur, wie bekannt, wohl eine Folge der Tabes sein kann, aber nie umgekehrt.

Zum Schlusse weist Verf. noch auf die Gefahr der Verwechselung mit den der Tabes ähnlichen Erscheinungen der Alkoholiker hin. Kissinger-Königshütte.

Maurice Faure, Ueber den polyinfectiösen Ursprung der Tabes. (Acad. des scienc., Aug. 1902; n. d. Ref. d. Allg. med. Centralztg.) Wenn auch unzweifelhaft der grösste Theil aller Tabesfälle auf vorangehender syphilitischer Infection beruht, so muss man, nach des Redners Meinung, auch andere Ursachen in manchen Fällen gelten lassen. Manchmal scheint die Tabes nur der locale Ausdruck einer allgemeinen senilen Degeneration (Polysklerose) zu sein, manchmal beruht sie auf nicht syphilitischen Infectionen oder Intoxicationen (Tuberculose, Malaria, Alkoholismus u. s. w.). Als Gelegenheitsursachen für den Ausbruch der Krankheit scheinen die alltäglichen Infectionen, wie Influenza, Rheumatismus und Gonorrhoe, eine Rolle zu spielen, auch in Fällen von syphilitischer Tabes. Die Syphilis scheint daher nur die Widerstandskraft des Rückenmarks gegen secundäre Infectionen herabzusetzen.

Westphal, Ueber die Bedeutung von Traumen und Blutungen in der Pathogenese der Syringomyelie. (Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 36, H. 3; n. d. Ref. der Wiener med. Wochenschr.) Die Arbeit W.s bezieht sich auf zwei Fälle, in deren erstem traumatische Einflüsse (Sturz vom 2. Stockwerk mit Auffallen auf das Gesäss und auf die unteren Extremitäten, wiederholtes Hinstürzen infolge von Schwindelanfällen) sich mit schwerem Alkoholismus combinirte; ausserdem lag eine chronische Nephritis vor. Im zweiten Fall handelt es sich um eine früher sehr wahrscheinlich syphylitisch inficirt gewesene Person, bei der sich infolge einer chronischen Nierenaffection protrahirte urämische Erscheinungen eingestellt hatten. In beiden Fällen liess die Obduction das Vorhandensein einer Syringomyelie constatiren. In beiden Rückenmarken fehlte jede entwicklungsgeschichtliche Abweichung. Im ersten Fall handelt es sich um eine langgestreckte vom Lumbalmark bis zum obersten Halsmark reichende Gliose, die, auf die graue Substanz beschränkt, durch centralen Zerfall zur Höhlenbildung geführt hatte. Ueberdies fanden sich im Pons flächen- und streifenförmige Herde, in einzelnen Rindenabschnitten des Gehirns diffuse Gliose. Allen diesen Veränderungen im Rückenmark, Pons und Grosshirn spricht W. einen einheitlichen hämorrhagischen Gesammtcharakter zu, wofür er deren Gehalt an Blutpigment, deren Durchtränkung mit Blutfarbstoff, und die theils frischen, theils älteren Blutungen in die Gehirnhäute als Beweis anführt und findet ihre Entstehung in den wiederholten Schädeltraumen in Verbindung mit den toxischen, durch den schweren Alkoholismus bedingten Schädlichkeiten begründet. Einen ganz analogen Zusammenhang sucht W. mutatis mutandis auch für den zweiten Fall von Syringomyelie nachzuweisen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ergiebt sich aus seinen Untersuchungen, dass in Rückenmarken, welche keine entwicklungsgeschichtlichen Abweichungen erkennen lassen, sich echte progressive Syringomyelien auf dem Boden von traumatischen oder durch andere Ursachen entstandenen Blutungen entwickeln können.



v. Rad, Ein Fall von multipler Sklerose. (Vorgest. i. ärztl. Verein i. Nürnberg am 7. Mai 03. Ref. in Nr. 28 d. Münch. med. Woch.) Ein 33jähriger, aus gesunder Familie stammender, früher stets gesund gewesener Schneider stürzte 1893 während seiner Dienstzeit hei der Artillerie vom Pferd und war längere Zeit bewusstlos. Der Sturz blieb zunächst ohne Folgen. Erst 1897 trat Doppeltsehen auf, das etwa $^1/_4$ Jahr angehalten haben soll. Im nächsten Jahre stellten sich Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche im rechten und linken Bein ein; 1901 traten Blasenstörungen hinzu. Bei der Untersuchung fanden sich um diese Zeit die Gehirnnerven normal, kein Nystagmus, keine Sprachstörung, kein Intentionstremor, in den Beinen leichte Spasmen, Gang spastisch-paretisch; beiderseits Patellar- und Fussclonus, deutlicher Babinski; Sensibilität am rechten Bein herabgesetzt.

Bei der Untersuchung im April 1903 klagte Pat. über grosse Verschlimmerung und Arbeitsunfähigkeit. Zu der stärker gewordenen Schwäche der Beine sei eine solche der Arme gekommen. Zittern der Hände habe sich eingestellt. Letzteres Symptom sei wieder verschwunden, sein Zustand wechselnd und schwankend gewesen, so dass er kurze Zeit habe arbeiten können.

Die Untersuchung ergab normale Pupillen in Bezug auf Weite und Reaction, normale Augenbewegungen, keinen Nystagmus. Am Augenhintergrund beiderseits eine leichte temporale Abblassung. Die Sprache etwas langsam. Die Sehnenreflexe der oberen Extremität lebhaft, keinerlei Tremor. An den Beinen deutliche Spasmen, gesteigerte Kniephänomene, Patellar- u. Fussclonus, deutlicher Babinski. Abdominalreflexe fehlen, Cremasterreflexe beiderseits schwach. Gang ausgesprochen spastisch-paretisch, starker Romberg. Sensibilität normal, öfter Incontinenz der Blase.

Vortragender kommt gutachtlich im diesem Fall zu dem Schluss einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Trauma und dem Leiden abzulehnen, da zwischen dem Unfall und den ersten Erscheinungen der Krankheit 4 Jahre liegen, während derer Pat. gesund und arbeitsfähig war. Aronheim-Gevelsberg.

Alex James, Trophische Veränderungen nach Verletzungen von Nerven. (Scottish Med. and Surgic-Journal. Mai 1903. Ref. von I. P. zum Busch-London in Nr. 29 d. Münch. med. Wochenschr.) Die Arbeit enthält 3 sehr interressante Krankengeschichten. Ein 35jähriger Grubenarbeiter erlitt eine Verletzung der Wirbelsäule, im Anschluss daran bildeten sich mupltile Lipome aus. Im 2. Fall handelte es sich um einen 23jährigen Soldaten, der in Südafrika durch das Metacarpophalangealgelenk des Mittelfingers geschossen wurde. Der Finger wurde steif. Bald danach bildete sich zuerst an der befallenen, später auch an der anderen Hand und an den Handgelenken ein Zustand aus, der als local asphyktische Form der Raynaudschen Krankheit bezeichnet werden musste. Der steife Finger wurde amputirt, alles Narbengewebe entfernt und die befallenen Nerven ordentlich freigemacht. Es trat völlige Heilung ein. 3. Ein 19jähriges Mädchen litt früher an einer Knochenaffection des Ellenbogens, die mehrere Operationen nöthig machte. Einige Jahre nachher begannen die 3 ersten Finger der betreffenden Seite kalt und taub zu werden. Dann trat eine Onychie der entsprechenden Nägel auf, die zu starken Verdickungen und Verkrümmungen der Nägel führte. Nachdem alle anderen Behandlungsversuche, wie Entfernung der Nägel, Salben, Massage und Elektricität, Heissluftbäder und Röntgenstrahlen erfolglos angewandt waren, schnitt man auf den Medianus ein, der in dichtes Narbengewebe eingebettet war. Er wurde gelockert und es folgte völlige Heilung.
Aronheim-Gevelsberg.

v. Strümpell, Ein Fall von sog. symmetrischer Lipomatose. (Vorgestellt im ärztlichen Bezirksverein Erlangen am 18. Mai 1703. Ref. in Nr. 27 d. Münch. med. Wochsch.) Bei einem 41jähriger Mann finden sich am Nacken unmittelbar an der Haargrenze 2 symmetrisch gelegene, etwa wallnussgrosse Fettgewebswülste und über der Gegend der untersten Halswirbel eine deutlich quergelagerte leichte diffuse Fettvorwölbung; ferner über den beiden Deltoidei, den Briceps- und Tricepsmuskeln ganz diffuse Lipombildungen. Mit der dadurch bedingten mächtigen Entwicklung der Oberarme contrastiren auffallend die dünnen, fast etwas atrophischen Vorderarme. Oberhalb beider Recti abdominis befinden sich weiter 2 starke lipomatöse Wülste. Die Glutäalgegend, die unteren Extremitäten sind mager und ohne jede abnorme Fettentwicklung. Die abnorme Zunahme seiner Arme soll nach der Behauptung des Pat. erst infolge eines im Mai 1902 erlittenen Unfalles aufgetreten sein. Er war damals mehrere Stockwerke hochherunter gefallen und hatte dabei eine



starke Erschütterung des ganzen Körpers erlitten. Die Anschwellung und Schwäche seiner Arme trat erst $^1/_2$—1 Jahr nach dem Unfall auf, sie werden von ihm auf den Unfall zurückgeführt und deshalb eine Unfallrente beansprucht.

Die Entscheidung hierüber ist nach Vortragendem nicht leicht zu treffen; so unwahrscheinlich auch ihm ein Zusammenhang der Lipombildung mit dem Trauma zu sein scheint, so kann doch a priori ein Zusammenhang nicht als vollständig unmöglich in Abrede gestellt werden, da auch in einigen anderen Fällen von sog. symmetrischer Lipomatose ein Trauma vorhergegangen ist und neuerdings manche Autoren den traumatischen Einflüssen eine ursächliche Bedeutung bei der Entstehung von Geschwülsten zuschreiben.

Bei dem vorgestellten Mann ist aber bis jetzt die Arbeitsbehinderung durch die Lipome keine sehr beträchtliche, da die Kraft der unter den Fettgeschwülsten liegenden Muskeln noch eine ziemlich beträchtliche ist.

Prof. Thiem (Handbuch für Unfallerkrankungen, S. 764) äussert sich in dieser Frage folgendermaassen: „Da, wo es sich um symmetrisch auftretende Geschwülste handelt, haben einzelne Forscher nicht ohne Grund central eingeleitete Hemmungen der Ernährungs- oder Drüsenabsonderungsnerven angenommen, so Grosch für die symmetrisch auftretenden Fettgeschwülste." Auf S. 798 § 158: „Diese Verhältnisse (angeborene Lipome) sind sehr wohl abzuwägen, ehe man sein Urtheil darüber abgiebt, ob ein Lipom durch eine einmalige Verletzung entstanden ist. Bei den bevorzugten Stellen wird man dann besonders misstrauisch sein müssen, namentlich wenn die Verletzung weit zurückdatirt wird. Auch allzu rasches Wachsthum spricht gegen die traumatische Entstehung und würde höchstens als durch die Verletzung bedingtes rascheres Wachsthum einer bereits vorher vorhanden gewesenen Geschwulst aufzufassen sein."

Und zur Frage der Entschädigung S. 799: „Ich meine gar nicht, da die Lipome bei rechtzeitiger Erkenntniss so klein sind, dass bei ihrer Ausrottung eine Chloroformnarkose nicht nöthig erscheint, die Verweigerung der Operation also unbegründet ist. Etwa entstellende Gesichtsnarben würden unter Umständen, namentlich bei Mädchen, eine Entschädigung erheischen." Aronheim-Gevelsberg.

R. Kemredy, Naht des Plexus brachialis bei Geburtslähmungen der oberen Extremität. (The British med. Journal. 7. Februar 1903; nach dem Ref. des Med. Ctrblattes 1903/16.) Autor ist nicht der erste, welcher diesen seltenen Eingriff vornahm! Vor ihm haben Thorborn und Lexer (nach Oppenheim) aus dieser Indication operirt; über den Erfolg ist nichts bekannt. Er selbst hatte Gelegenheit, einen in einer Narbe eingeklemmten Plexus brachialis mit Erfolg freizulegen. Seine drei nunmehr vorliegenden Fälle betreffen Kinder vor dem ersten Lebensjahr, bei denen es nach schweren Zangengeburten zur Plexuslähmung kam; in dem einen, ausführlicher geschilderten Fall war die Läsion rechtsseitig. Er legte den Plexus von der Fossa supraclavicularis aus frei, entfernte die Narbenmasse und nähte die zerrissenen oder resercirten Nerven. Grundbedingung zur Operation ist die elektrische Reizbarkeit der Musculatur. Im abgebildeten Fall erzielte er nach 6 Wochen Beugung des Ellbogengelenks. Auch in einem zweiten Fall scheint sich der Erfolg einzustellen.

Bouchard, Neue Bestrebungen in der Therapie. (La Presse médicale 1903, No. 1 und 2. Mit Genehmigung des Verf. übersetzt von Gumpertz i. d. D. med. Presse. 1903, Nr. 4 u. 5.) Bei acutem Gelenkrheumatismus schluckt ein 60 kg schwerer Mensch täglich 6 g Natr. salicylic. Man hat also 10 cg des Mittels täglich jedem kg des Körpers, dem kranken wie gesunden zugeführt. Darnach müsste die örtliche Zuführung von täglich 1 cg in die Gelenke genügen, und man brauchte nicht dem übrigen Körper 599 cg einer Substanz zuzuführen, die er nicht braucht und die ihm vielleicht schadet. Thatsächlich hat Verf. beobachtet, dass Gelenkleiden durch Injection von 3 cg coupirt wurden und nur ausnahmsweise wurde das Gelenkleiden durch 10—20 cg, gelöst in 2—4 ccm Wasser, nicht geheilt.

Bei acuten Polyarthritiden heilt nur das behandelte Gelenk, die anderen verändern sich nicht, sie müssen ebenfalls örtlich behandelt werden. Auch bei chronischen Formen wirkt die Behandlung, wenn sie beharrlich fortgesetzt wird. Injectionen in die schmerzhafte Brustseite beseitigte auch Pleuritiden und Pericarditiden, wobei nicht in die Höhlen, sondern nur in deren Wandung eingespritzt wurde, ebenso wie bei Gelenkrheumatismus



nur in die Umgebung des Gelenkes gespritzt wurde. Auch Besserung schmerzhafter Contracturen der Oberschenkeladductoren sowie der Ischias wurde bei dem Verfahren beobachtet.

Bei tabischen Neuralgien schafften Einspritzungen von 3 proc. Jodkalilösung (2 ccm der Lösung auf einmal) dauernde Besserung.

Bei localisirter Syphilis wurden in die Umgebung des Geschwürs oder Gummas von einer Lösung von 3 g Jodkalium nnd 1 cg Hydragyr. bijodat. auf 100 Wasser Einspritzungen gemacht. Bei Syphilis ist wie bei acuten multiplen Gelenkrheumatismus die Allgemeinbehandlung neben der örtlichen nicht zu unterlassen. (Wenn dieselbe bei Gelenkrheumatismus auch in innerlicher Darreichung von Natr. salicyl. bestehen soll, was im Aufsatz nicht erwähnt ist, so würden doch wieder die gesunden Gewebe auch mit dem Mittel belastet werden. — Ref.) Th.

Pfeiffer, Ueber ein neues äusserlich verwendbares Salicylsäurepräparat. (Ther. d. Gegenwart. 1903/6.) Es handelt sich um ein unter dem Namen Rheumasan oder Ester-Dermasan von der Rheumasanfabrik des Dr. Reiss, Berlin N 4, Invalidenstr. 101, vertriebenes Präparat. Es ist eine Salbenseife. die 10 % freie Salicylsäure enthält und je nach der Grösse der zu behandelnden Fläche in der Menge von 10—15 g 1—2 mal täglich leicht auf die erkrankten Körpertheile aufgestrichen wird, wonach die Stellen mit unentfetteter Watte verhüllt werden. Bei acutem Muskelrheumatismus trat ohne innere Darreichung von Salicyl Heilung, ebenso bei einem Fall von Ischias ein; bei tabischen Neuralgien wurde Besserung beobachtet. Th.

Cathomas, Die hydriatische Behandlung der Ischias. (Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte 1903/11.) Unter Hinweis auf die günstigen Erfahrungen der hydriatischen Behandlung von idopathischen Neuralgien durch Winternitz und Brieger spricht Verf. im Anschluss an Winternitz der Anwendung der schottischen Douche bei der Behandlung das Wort. Daneben empfiehlt er Einpackungen von längerer Dauer, das Dampfkastenbad und das elektrische Lichtbad. Auch kineto-therapeutische Bäder, d. h. die Vornahme gymnastischer Uebungen im Bade erwiesen sich vortheilhaft. Die locale Heissluftbehandlung hat sich dem Verf. nicht bewährt, vielmehr beobachtete er darnach Verschlimmerungen. Th.

Crawford Renton, Die chirurgische Behandlung der Ischias. (British med. Journal. 4. April 1903; n. d. Ref. d. Wiener med. Woch.) Von der Voraussetzung ausgehend, dass hartnäckige Fälle von Ischias auf eine chronische adhäsive Perineuritis zurückzuführen sind, hat Crawford Renton die chirurgische Behandlung dieser Erkrankung ins Auge gefasst. Die Operation besteht in einer Durchtrennung des Glutaeus maximus, um den Nerven klar zu Gesicht zu bringen; Trennung der entzündlichen Adhäsionen bis zum Foramen ischiadicum hinauf. Es wird über 10 Fälle berichtet, von denen nur in einem einzigen keine Besserung erzielt wurde, die anderen wurden geheilt. Diese Perineuritis ist daran zu erkennen, dass der Kranke in der Ruhe keine Schmerzen hat, erst bei Bewegungen des Beines, wenn an den entzündlichen Adhäsionen gezerrt wird, treten die für die Ischias charakteristischen Schmerzen auf. Milde Formen solcher Adhäsionen heilen unter Massage, passiven Bewegungen und Elektricität vollständig aus. Wenn aber die Schmerzen hartnäckig anhalten, so soll man sich möglichst rasch zur Ausführung dieser Operation entschliessen.

Dr. Isch demonstrirt in der Sitz. des med. pharmac. Vereins zu Bern vom 9. Dec. 1902 nach dem Ref. d. Correspb. für schw. Aerzte den Apparat von Ing. Müller für Permeatherapeutische Behandlung. Derselbe besteht aus einem Elektromagneten, der durch Wechselstarkstrom erzeugt wird, mit ca. 100 Polwechseln pro Secunde und einer mittleren Spannung des elektrischen Stromes. Im Wirkungsfelde dieses Magneten befindet sich der kranke Körpertheil. Die Anwesenden werden ersucht den Kopf bei geöffneten Augen unter Anblicken einer hellen Fläche in das Wirkungsfeld einzuführen: dabei erblickt man an der Peripherie des Gesichtsfeldes ein Aufleuchten in bläulicher Farbe, das nur einen Augenblick anhält. Die Wärmeproduction im Magneten wird durch ein System von Wasserkühlröhren neutralisirt, ferner kann der Patient auch durch eine Doppelglasplatte geschützt werden, da die Wirkung alles durchdringt. Es soll nach Dr. Isch bei den so behandelten Patienten eine Vermehrung des Hämoglobin stattfinden. Ingenieur Müller führt nun eine Reihe von physikalischen Experimenten vor, die grosses Interesse erregen. Es wird die Einwirkung des magnetischen Wechselfeldes auf verschiedene Metalle demonstrirt, wobei, bei der rasch wechselnden Anziehung und Abstossung



einige Metalle weggeschleudert, andere festgehalten werden. Endlich zeigt Vortragender noch Photographien von sonderbaren, in verschiedenen Lösungen nach Einwirkung des magnetischen Wechselfeldes entstandenen Körpern, über deren chemische Beschaffenheit er leider zur Zeit noch nichts Genaues aussagen kann.

Endlich theilt Dr. Isch noch die Resultate in therapeutischer Beziehung mit. Sie erstrecken sich wie aus den herumgegebenen Krankengeschichten des Näheren ersichtlich ist, hauptsächlich auf Störungen des Nervensystems, denen oft eine anatomische Basis fehlt. Ferner sollen bei Tabes und Morbus Basedowü Besserungen constatirt worden sein. Es wird das Historische der Erfindung kurz erwähnt. Indicationen zur Behandlung bilden Trigeminus- und andere Neuralgien, Hemicranie, Neurasthenie, besonders sexuelle, Schlaflosigkeit, Tabes und Basedow. Der Effect tritt allmählich ein, was gegen Suggestionswirkung spricht, besonders, weil die Heilung oft durch kleine Recidive unterbrochen wird. Weniger schwer erkrankte Stellen heilen rascher.

Buzzard, British Med. Assoc., Sitzung vom 31. Juli, nach d. Ref. d. Allg. Th. med. Centralz., eröffnet die Discussion über die Differentialdiagnose functioneller und organischer Lähmung. Unter functioneller Lähmung versteht er nur solche Fälle, die mehr oder weniger genau mit einer Lähmung übereinstimmen, die durch Structurveränderungen bekannter Natur im Centralnervensystem bedingt ist, ohne dass solche Veränderungen nachgewiesen werden könnten. Auch will er die Bezeichnung auf solche Erscheinungen beschränkt wissen, die sich auch von normalen Menschen willkürlich hervorrufen lassen, ohne etwa an der Realität solcher Störungen zu zweifeln. Functionelle Lähmungen lassen sich meist, wenn auch nicht immer, durch Suggestion beseitigen. Functionelle Hemiplegie unterscheidet sich von organischer durch das Fehlen eines apoplectischen Insults. Sie setzt vielmehr meist allmählich ein, auch zeigt sie nicht den für die organische Form charakteristischen allmählichen Uebergang von Schlaffheit der Muskeln zur Contractur. Die bei ihr auftretende Anästhesie ist weit ausgedehnter als die bei organischer Hemiplegie meist auftretende, wenn man von der durch eine Verletzung der inneren Kapsel bedingten Hemiplegie absieht. Bei lange dauernder, wirklich hemiplegischer Contractur ist es ferner unmöglich, den Arm passiv auf einmal völlig zu strecken, bei functioneller kann man dagegen mit einem einzigen Griff Arm, Hand und Finger in die Richtung einer geraden Linie bringen. Der Plantarreflex fehlt bei functioneller Paralyse oder ist wenigstens nur schwer zu erzielen. Die Diagnose functioneller Monoplegie ist sehr schwierig, leicht dagegen die functioneller Paraplegie.

Campbell betrachtet die functionelle Lähmung als beruhend auf einer mit dem Mikroskop noch nicht zu entdeckenden Läsion. Zustände wie Myasthenie, Grave's und Landry's Paralyse etc. zeigen in ihren Anfangsstadien die Schwierigkeit, anzugeben, wo die functionelle Störung aufhört und die organische beginnt. In Fällen von Diphtherie und Diabetes geht der Kniereflex ohne Lähmung verloren, was man vielfach für ein Zeichen organischer Erkrankung hält. Das Vorhandensein des Ellenbogenclonus oder des Babinski'schen Phänomens sind, wenn sicher festgestellt, bestimmte Symptome organischen Leidens.

Mott weist auf die Cholinprobe hin, der neuerdings grosser Werth beigemessen wird, und empfiehlt Versuche mit ihr. Ein Uebermaass von Cholin im Blute soll eine Degeneration im Nervensystem anzeigen.

Drummond hält eine Paralyse der Gesichtsmuskeln und eine Erschlaffung der Sphincteren für ein sicheres Kennzeichen organischer Krankheit. Leider kommen diese Symptome nur in wenigen Fällen vor.

Der Vorsitzende Dreschfeld betont das Vorhandensein von Tremor bei functionellen Affectionen und das Vorkommen des Babinski'schen Phänomens bei nichtnervösen Leiden.

Grasset, Un Cas D'Hystérotraumatisme. (Clinique médicale de l'Hopital Saint-Eloi de Montpellier.) Es handelt sich um einen Fall von Hysteria traumatica mit motorischer und sensibler Hemiplegie resp. Hemiparese, welcher interessant ist durch die Art und Weise, wie bei ihm die Heilung zu Stande kam. Die Hemiparese war bei dem 35 Jahre alten Arbeiter entstanden, nachdem ihm ein schweres Fass auf den Kopf und die linke Seite gefallen war. Nicht sofort, sondern erst nach 14 Tagen stellte sich nach vorherigem Bluterbrechen die Hemiparese ein. Die Heilung erfolgte nun im Anschluss



an ein Experiment, welches G. machte, um die Reelität der Hemianästhesie festzustellen. Er liess durch seinen Assistenten Nachts, während der Verletzte schlief, die anästhetische Hand mit einem glühenden Thermocauter leicht berühren. Der Pat. zog die Hand zurück und sagte im Schlaf: Was ist das! Anderen Morgens war der Pat. geheilt. Er hatte geträumt, dass er von einer Plattform gefallen sei, so dass er davon erwacht sei. Nach drei Stunden sei er mit heftigen Kopfschmerzen wiedererwacht und habe Brechneigung verspürt. Er sei deshalb aufgestanden und sei zur Toilette gegangen. Hierbei habe er plötzlich bemerkt, dass er wieder gehen konnte und dass er auch den gelähmten Arm wieder bewegen konnte. Er weckte seine Mitpatienten (er hatte den Arzt mit dem Thermocauter nicht bemerkt) und war über seine Heilung so glücklich, dass er erklärte auf alle seine vorherigen Rentenansprüche zu verzichten. G. setzt an der Hand dieses Falles auseinander, welcher Unterschied zwischen den bewussten und den unbewussten psychischen Vorgängen ist. Die Hysterie ist ein Zustand, der sich in unbewusst psychischen Acten abspielt; sie ist keine Maladie mentale sondern eine Maladie psychique. Mit diesen zwei Schlagworten differencirt G. die bewussten und die unbewussten psychischen Geschehnisse. Paul Schuster-Berlin.

Schlüter, Chorea hysterica traumatica. (Aus der med. Universitätsklinik Rostock. Münch. med. Wochenschrift. 1903, Nr. 26.) Sind die traumatischen Neurosen psychogene Störungen, oder sind sie die Folgen der materiellen Erschütterung des Nervensystems? Diese Frage harrt noch der Lösung. Auf der einen Seite steht die Charcotsche Schule, die die betr. Symptomencomplexe zur Hysterie rechnet, während Oppenheim schon bei seiner ersten Bearbeitung neben den psychischen auch die mechanischen Wirkungen des Traumas betont hat. Goldscheider tritt ebenfalls warm für die von Schmaus auch experimentell untersuchte Frage der mechanischen Erschütterung ein.

Sch. theilt folgenden Fall mit:

Ein 32 j. anamnestisch völlig gesunder und in keiner Weise belasteter Mann fällt 2 m tief herab angeblich auf den Rücken bezw. die Kreuzbeingegend. Nach den üblichen Vorgängen — kurze ärztliche Behandlung, Arbeitsversuche, mehrfache erneute ärztliche Untersuchungen, wobei der Verletzte auch einmal einen unfreiwilligen Aufenthalt von 10 Wochen in einer Lungenheilstätte nehmen musste —, wurde er der Rostocker Klinik zur Erstattung eines Obergutachtens überwiesen.

Eine wochenlange genaue Beobachtung zu Tages- und Nachtzeiten u. s. w. ergab zunächst gesunde Brust- und Bauchorgane, gesunde Knochen und Gelenke; es bestanden aber choreiforme Bewegungen des ganzen Körpers, der Glieder, des Rumpfes und des Kopfes, die sich bei psychischen Erregungen enorm steigerten.

Eine geringe Facialisdifferenz besteht für sich.

Auf Grund vielfacher Erwägungen wurde die Diagnose Chorea auf hysterischer Basis gestellt und in dem abgegebenen Gutachten ausgeführt, dass Pat. ohne den Unfall das Nervenleiden voraussichtlich nicht bekommen hätte; es müsse aber doch andererseits zugegeben werden, dass ein ganz normal veranlagtes Nervensystem auf den psychischen Affect nicht derartig schwer reagirt haben würde, dass also der Mann schon vor dem Unfall eine angeborene bezw. erworbene Schwäche gehabt haben müsse. Der Unfall hat die Symptome, ohne welche der Mann völlig erwerbsfähig war, ausgelöst und ist insofern im Sinne des Gesetzes Ursache der Erkrankung.

Während hiermit der gutachtliche Zweck erfüllt ist, kommt wieder die wissenschaftliche Frage nach der inneren Pathogenese der Krankheit: Ist der Symptomencomplex, der im Gutachten Chorea hysterica traumatica genannt wird, nur durch die physischen Faktoren (Schreck, Sorge um die Zukunft, Begehrungsvorstellung im Kampf um die Rente) hervorgerufen, oder sprechen mechanische Wirkungen des Trauma mit.

Zur Klärung der grundlegenden Begriffe stellt Verf. 5 theoretische Möglichkeiten auf und kommt zu dem Schlusse, dass eine einzige, sei es eine „psychiologische“ oder eine „anatomische“ Theorie, der bisher noch immer als traumatische Neurosen zusammengefassten Krankheitsformen zur alleinigen, in jedem Falle zutreffenden machen zu wollen, schon deswegen nicht angängig ist, weil es eine einheitliche Aetiologie der genannten Störungen in facto nicht giebt.

Daher schlägt Sch. nach weiteren theoretischen Erwägungen vor, den Begriff trau-



matische Neurose fallen zu lassen und — je nachdem — den einen Fall als „Neurasthenie nach Unfall", den anderen als „Chorea hysterica traumatica" zu bezeichnen.

Kissinger-Königshütte.

Erblindung als Folge einer durch Tripperinfection verursachten Krankheit kein Betriebsunfall. Ein Ziegeleikutscher hatte im Mai 1901 den Geschäftsfreund seines Arbeitgebers durch eine Waldung zu fahren. Bei dieser Gelegenheit soll dem Geschirrführer eine Fliege in das rechte Auge gekommen sein, woraus sich eine Entzündung desselben bildete, die zur Inanspruchnahme ärztlicher Hülfe zwang. Der behandelnde Arzt Dr. P. erklärte in einem Gutachten vom Oct. 1901, dass es sich bei dem Geschirrführer W. um das klinische Bild einer Tripper-Augenentzündung gehandelt habe. Er halte es für ausgeschlossen, dass durch die angebliche Verletzung allein die Krankheit hervorgerufen sei, vielmehr neige er der Ansicht zu, dass der Ansteckungsstoff nachträglich in das Auge gebracht sein müsse, am wahrscheinlichsten durch die verunreinigten Finger des Klägers, als dieser versuchte, die Fliege aus dem Auge zu entfernen. Das betreffende Auge erblindete im Laufe der Behandlung.

Die Genossenschaft hielt einen Unfall nicht für vorliegend, erachtete vielmehr die Erblindung als Folge einer durch selbstverschuldete Tripperinfection verursachte Krankheit. Im Berufungsverfahren erkannte das Schiedsgericht einen Betriebsunfall an, und bewilligte dem Kläger die gesetzliche Rente. Es nahm an, dass W. durch das Fahren im Walde der Gefahr einer Augenverletzung durch Infection in höherem Maasse ausgesetzt gewesen sei als andere Arbeiter, und dass er sich das Auge reiben musste, um das Insekt zu entfernen. Hierbei sei dann der Infectionsstoff in das Auge übertragen. Die Genossenschaft hielt die schiedsgerichtliche Entscheidung nicht für gerechtfertigt; sie erhob daher Recurs bei dem Reichs-Versicherungsamt. Letzteres hat durch Urtheil vom 4. Juli 1902 den genossenschaftsseitigen ablehnenden Bescheid mit nachstehender Begründung wieder hergestellt:

Das Reichs-Versicherungsamt hat die Richtigkeit der Angabe des Klägers, es sei ihm am 27. Mai 1901 während der Fahrt durch die Leinawaldung ein Insekt ins rechte Auge geflogen, nicht in Zweifel gezogen, es hat jedoch nicht als erwiesen angesehen, dass gerade aus Anlass der Entfernung des Insekts das Trippergift, welches nach den überzeugenden ärztlichen Gutachten des Medicinalraths Dr. P. vom 18. October 1901 und 4. Februar 1902 die Erkrankung des Auges verursacht hat, dem Auge zugeführt worden ist. Die Ansteckung kann auch bei jeder anderen Gelegenheit durch eine zufällige Berührung des Auges erfolgt sein. Da das Auge nach der eigenen Angabe des Klägers bereits am Abend des gleichen Tages geschwollen war, die Incubationszeit, (d. h. die zum Zustandekommen einer Blutvergiftung erforderliche Zeit) bei der in Rede stehenden Erkrankung dagegen nach dem Gutachten des genannten Sachverständigen 24—36 Stunden beträgt, so ist es nicht unwahrscheinlich, das die Ansteckung schon vor dem in Rede stehenden Vorfalle erfolgt ist. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Erkrankung des Auges und der Entfernung des Insekts aus demselben ist jedenfalls nicht nachweisbar. Unter diesen Umständen erübrigt sich auch eine Erörterung der weiteren Frage, ob im Falle des Nachweises dieses Zusammenhangs ein Betriebsunfall für vorliegend zu erachten sein würde. Dem Recurse der Beklagten war daher stattzugeben.

Unfallvers.-Praxis 1903/9.

Doppelbilder nach einem Unfall. Der Fleischergeselle P. hatte eine Augenverletzung im Betriebe erlitten und eine Rente erhalten. Als die Rente dann auf 30 % herabgesetzt wurde, legte der Verletzte Berufung ein. Das Schiedsgericht entschied aber zu Ungunsten der Verletzten und das Reichs-Versicherungsamt wies den Recurs aus folden Gründen zurück: Nach dem ärztlichen Gutachten hat sich der Kläger dem durch den Unfall verursachten Zustande seiner Augen in nicht unerheblichem Maasse angepasst und sich gewöhnt, in der schiefen Kopfstellung, durch welche er die durch ungleiche Stellung seiner Augen entstehenden Doppelbilder zu unterdrücken sucht, zu arbeiten. Hierin muss eine erhebliche Besserung gesehen werden, welche die Herabsetzung der Rente rechtfertigt. Die ihm hiernach gebührende, nach einer Erwerbsbeschränkung von 30 % zu berechnende Rente ist aber auch aus einem anderen Grunde als eine hinreichende Entschädigung der noch vorhandenen Unfallfolgen zu betrachten. Nach dem ärztlichen Gutachten kann der Kläger nämlich durch eine geeignete Brille ein Auge vom Sehakt ausschliessen und so die Entstehung von Doppelbildern vermeiden, ohne dass er es nöthig hat, den Kopf be-



ständig in schiefer Stellung zu halten. Er würde mit einer derartigen Brille wie ein Einäugiger sehen, so dass auch hiernach eine Rente von 30 % als eine ausreichende Entschädigung des Klägers angesehen werden muss. Wenn der Kläger jetzt behauptet, dass in seinem Befinden eine Verschlechterung eingetreten sei, so schien es nach Lage der Sache nicht angezeigt, diese Behauptung in dem gegenwärtigen Verfahren zu erörtern. Dem Kläger steht es aber frei, bei der Berufsgenossenschaft mit Rücksicht auf die angeblich eingetretene Verschlimmerung eine anderweite Rentenfeststellung zu beantragen.

Unfallvers.-Praxis 1903/4.

Revenstorf, Ueber traumatische Rupturen des Herzens mit besonderer Berücksichtigung des Mechanismus ihrer Entstehung. (Aus dem anat. Institut des Hafenkrankenhauses Hamburg. In Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Ref. von R. Grashey-München i. d. Münch. med. Woch. Nr. 29.) Nach Mittheilungen mehrerer Fälle und von Leichenexperimenten theilt Verf. die traumatischen, aber nicht durch Knochensplitter verursachten Rupturen gesunder Herzen nach folgendem ätiologischen Schema ein: 1. Ruptur durch directe Quetschung. Eine solche ist zwar stets gegeben, ist aber nur dann als das wesentliche Moment anzusehen, wenn die Rupturstelle deutliche Zeichen der zermalmenden Einwirkung erkennen lässt. 2. Platzruptur, vorkommend an den Herzohren, den Anfangstheilen der grossen Gefässe und an den Ventrikelwänden (feine innere und grosse äussere Rissöffnung). 3. Zerrungsruptur, ersichtlich aus der typischen Localisation an der Basis der Herzohren oder entlang der Atrioventriculargrenze oder aus gleichgerichteten Rissen am Septum cordis; die dabei obwaltenden mechanischen Verhältnisse werden vom Verf. eingehend erwogen. Aronheim-Gevelsberg.

Ebbinghaus, Ein Beitrag zur Lehre von den traumatischen Erkrankungen des Herzens. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 66, Heft 1 u. 2.) 9jähriges Mädchen stürzt vom 5. Stock eines Hauses herab. Aeussere Verletzungen fehlen. Der zuerst unregelmässige Puls wird am dritten Tage regelrecht, auch die Unreinheit der Herztöne schwindet. Plötzlicher Tod am 9. Tag.

Die Section ergab einen Herzriss, der offenbar anfangs unvollständig war und dessen Zunahme den Tod herbeigeführt hat. Es ist nicht anzunehmen, dass das Herz bereits vor dem Unfall erkrankt war. Th.

Wolff, Ueber drei Fälle von Herznaht wegen Herzverletzung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 69. 1903. S. 67.) Verf. beschreibt folgende drei Fälle: 1. 28jähriger Mann. Stich in die Magengrube. Nach 20 Schritt Bewusstlosigkeit. Nachdem die Verfolgung des Stichkanals gezeigt hatte, dass es sich um einen Herzstich handele, Resection des 5.—7. rechten Rippenknorpels, des Processus ensiformis und eines 3 cm langen Stückes vom Corpus sterni. Es fand sich ein Riss in der rechten Pleura, eine 2 cm lange Pericardwunde und eine 2 cm lange wenig klaffende und beim Anheben nur wenig blutende Wunde im rechten Ventrikel, 4 cm oberhalb der Spitze. 2 kleinfaustgrosse Blutcoagula im Herzbeutel. Naht der Wunden in Herz und Pleura, Pericard drainirt. Der Puls besserte sich nach der Operation, doch entwickelte sich eine doppelseitige Pleuritis, welcher der Patient am 4. Tage nach der Operation erlag. Die Section ergab, dass der Herzstich perforirend gewesen war und einen starken Trabekel sowie den vorderen Zipfel der rechten Atrioventricularklappe zur Hälfte durchschnitten hatte. — 2. 28jähriger Mann. Hatte sich selbst mehrere Stiche in der Herzgegend beigebracht. Linksseitiger Pneumothorax. Schnitt vom Ansatz der 4. Rippe rechts quer über das Sternum, dann entlang der Knorpelknochengrenze der 4. und 5. linken Rippe und unterhalb des 5. Rippenknorpels zur rechten Seite zurück. Befund: Stichwunde in der linken Pleura, $^1/_2$ cm lange Stichwunde im Pericard, das grosse Stücke geronnenes und reichlich flüssiges Blut enthält, $^1/_2$ cm langer längsverlaufender Stich im linken Ventrikel, nicht mehr blutend. Naht sämmtlicher Wunden. Verlauf nach anfänglicher Temperatursteigerung glatt. Heilung. Entlassung 34 Tage nach der Operation. — 3. 22jähriger Arbeiter. Messerstich in die linke Brustseite. Konnte noch eine Treppe hinuntergehen, bevor er ohnmächtig wurde. Erweiterung der Wunde. Pleura zwischen 5. und 6. Rippe angeschnitten. Linksseitiger Pneumothorax. Resection des 5.—6. Rippenknorpels. Unterbindung der Art. mammaria int. $^3/_4$ cm lange Schnittwunde im Herzbeutel, der reichlich Blut enthält, $^3/_4$ cm lange Schnittwunde im rechten Ventrikel, stark blutend. Naht von Herzwand, Pericard und Pleura. Theilweise Naht der Weichtheile. Im weiteren Verlauf anfangs heftige Athem-

noth. Nach einigen Tagen rechtsseitige Pleuritis mit sehr reichlichem Exsudat. Schliesslich Heilung, doch leidet Pat. an kurzen, alle 2—3 Wochen auftretenden Anfällen von Athemnoth.

Unter 42 operativ behandelten Fällen von Herverletzungen wurden 17 = 40,4 Proc. geheilt. Dem stehen 10 Proc. Heilungen bei nicht Operirten gegenüber. 19 mal war der linke, 14 mal der rechte Ventrikel verwundet, 5 mal die Herzspitze, je einmal das linke Herzohr und die Coronararterie. Die Pleura war nur zweimal unverletzt, 37 mal war die linke, 3 mal die rechte Pleurahöhle eröffnet. 41 mal handelte es sich um Stichverletzungen, nur 1 mal lag eine Schussverletzung vor. Diese führen wegen der stärkeren Zerreissungen wohl meist schnell zum Tode und werden so nur ausnahmsweise Gegenstand chirurgischer Therapie.

Die Erfolge der Herznaht sind so ermuthigende, dass Verf. bei Verdacht auf Herzverletzung durch Stichwaffen auch ohne vitale Indication zur Operation räth, zumal ohne Operation die Gefahr der Bildung von Herzaneurysmen wächst, die durch Platzen noch nach langer Zeit zum Verblutungstod führen können. Schussverletzungen des Herzens sind besser exspectativ zu behandeln. Bei der Operation, die am besten mit der schichtweisen Erweiterung der Wunde beginnt, auf die Pleura allzu grosse Rücksicht zu nehmen, ist werthlos, da dieselbe fast immer primär schon mitverletzt ist. Die Herznaht geschieht am besten mit Knopfnähten, die das Endocard nicht mitfassen. Das Pericard wird am besten primär genäht, nur bei Infection des Herzbeutels und unstillbarer Blutung ist Tamponade anzurathen. M. v. Brunn-Tübingen.

R. Stern, Traumatische Endocarditis. (M. Sect. d. schles. Ges. für vaterländ. Cultur; n. d. Med. Centr.-Zeit. 1903, No. 2). Vortr. stellt zwei Fälle von Endocarditis der Aortenklappen vor, von denen der eine bereits früher beschriebene sicher, der andere mit Wahrscheinlichkeit auf eine Contusion der Brust zurückzuführen ist.

In dem zweiten, neuen Falle handelt es sich um einen jetzt 29jährigen, kräftigen Mann, der während seiner Dienstzeit im Sommer 1894 bei einer Bajonettirübung einen starken Stoss gegen das Brustbein erhalten hatte. Darnach heftige Athemnoth; doch brauchte er den Dienst nicht aussetzen. In der Folgezeit noch öfters Schmerzen an der getroffenen Stelle, aber sonst zunächst keine Störungen. Im März 1895, also etwa $^3/_4$ Jahr später, nach einem sehr anstrengenden Marsch mit vollem Gepäck Beklemmungsgefühl. Er wurde damals sieben Wochen lang wegen „Herzdehnung" im Lazareth behandelt und dann als Invalide entlassen. Damals sei bereits dem behandelnden Arzte ein sehr lautes Geräusch am Herzen aufgefallen. Seitdem Beschwerden bei stärkerer Arbeit: Herzklopfen, Athemnoth. Gegenwärtiger Befund: Puls meist etwas verlangsamt, ziemlich klein, nicht ausgesprochen tardus. Keine nachweisbare Arteriosklerose. Erhebliche Vergrösserung des linken Ventrikels. Sehr lautes systolisches Geräusch über der Aorta, das sich in die Carotiden fortsetzt. Keine Stimmbandlähmung, keine sonstigen Symptome eines Aneurysmas.

Vortr. macht auf die Wichtigkeit einer bald nach dem Unfall vorgenommenen genauen Untersuchung in derartigen Fällen aufmerksam. Da in dem zweiten Falle eine solche stattgefunden habe, so sei nachträglich die traumatische Entstehung nicht mehr sicher zu erweisen, indess immerhin recht wahrscheinlich, zumal analoge Fälle von schleichend sich entwickelnder traumatischer Endocarditis in der neueren Litteratur wiederholt beschrieben seien. In dem ersten, vom Vortragenden früher (Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. I. Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena, G. Fischer 1896, S. 22 f.) ausführlich beschriebenen Falle sei die traumatische Entstehung deswegen sicher, weil in der ersten Zeit nach dem Unfall nach der sorgfältigen Beobachtung des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Gierich in Ratibor, ein Geräusch am Herzen nach nicht zu hören war, sondern erst etwa sechs Wochen nach dem Unfall auftrat.

Struppler, Zur Kenntniss der nach Trauma entstandenen Aorteninsufficienz. (Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 28.) Unter kurzer Erwähnung der Litteratur theilt Verf. folgenden Fall mit:

Ein gesunder 47jähriger Mann hat 3 Jahre als Kavallerist gedient, vor 22 Jahren an Gonorrhoe, vor 1 Jahr an Ischias ohne Fieber gelitten; Lues, Alkohol- oder Nicotinmissbrauch fehlen. Gelenkrheumatismus oder Scharlach hat nie bestanden. Er hat vier gesunde Kinder; sein Vater starb an Altersschwäche, seine Mutter an Herzverfettung. Dieser Mann stiess im Februar 1902 als Kutscher mit seinem Coupé an einen Tram-



bahnwagen an und erlitt eine sehr starke Prellung und Erschütterung der Brust und des Rückens bei Hyperextension der Brustwirbelsäule; nebenbei zog er sich einen Bruch des linken Vorderarmes zu. Niemals ist während der ärztlichen Behandlung Fieber beobachtet; erst Anfang Juni 1902, als der Mann sich mehr bewegte, wurde er von Herzklopfen belästigt, verspürte Schwere und ein unangenehmes Gefühl in der linken Brust und klagte dies bald dem Arzte; er hat seinen Beruf als Kutscher aufgegeben und versieht jetzt Botendienste.

Ein Herzbefund sofort nach der Verletzung fehlt; auch kann der Mann keine Angaben machen, da er zu Bett lag und in Folge dessen wenig Beschwerden hatte.

Der Befund etwa 4 Monate nach dem Unfall ist folgender:

Herzfigur etwas überlagert; Spitzenstoss nicht zu fühlen. Auf dem Aortenwege im Intercostalraum links vom Sternum ein langes nicht auffallend lautes diastolisches Geäusch; die Lautheit ist wechselnd und unabhängig von der mehr oder minder starken Inanspruchnahme der Herzthätigkeit: an manchen Tagen ist es nur sehr schwer oder überhaupt nicht zu hören.

Die Arterien sind frei von Sklerose; es ist lebhafte Pulsation der Gefässe am Halse zu beobachten.

Das Röntgenbild lässt nur eine sehr mässige Vergrösserung des Herzens nach links erkennen.

Es handelt sich um eine Aorteninsuffizienz und zwar bei Ausschluss aller anderen Möglichkeiten um eine solche nach Unfall; es besteht ein unzweifelhafter causaler Zusammenhang zwischen dem im Februar erlittenen Unfall. Dass nebenher die Möglichkeit einer secundär auftretenden, durch die Insuffizienz der Aorta bedingten und am Endocard localisirten oder universellen Arteriosklerose besteht, wird zugegeben; es habe ja Oppenheim, Stern u. A. wiederholt ausgesprochen, dass die Entstehung allgemeiner Ar eriosklerose durch Unfälle begünstigt wird.

Zum Schluss wendet sich Verf. gegen die Lehre Bariè's, nach der der traumatische Klappenriss durch ein starkes, rauhes, weithin hörbares Geräusch sich kennzeichnen soll gegenüber dem allmählich auf entzündlichem Wege entstehenden Herzfehler.

Kissinger-Königshütte, O.-S.

Herzog, Ueber traumatische Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. (Beitr. zur klin. Chirurgie. 23. Heft 3.) Verf. bespricht die isolirte Zerreissung der inneren Arterienhäute in Folge von Contusion des Arterienrohres. In der v. Bruns'schen Klinik wurde ein Fall von Quetschung der Kniekehlengegend ohne Hautverletzung mit nachfolgender Gangrän des Unterschenkels beobachtet. Für letztere lag als Ursache eine Ruptur der beiden inneren Häute der Art. poplitea vor, welche sich ringförmig zerrissen und aufgerollt vorfanden. Die Zerreissung der inneren Häute einer Arterie kann zur Bildung eines Aneurysmas oder eines Thrombus führen; manche Gangrän durch quetschende Gewalt wird auf Rechnung fehlerhafter ärztlicher Behandlung gesetzt, und erst hinterher ergiebt sich als Ursache eine Zerreissung der inneren Arterienhäute mit Thrombenbildung. Verf. stellt 21 Fälle zusammen, bei denen derartige Verletzungen zur Gangrän führten und die Ruptur anatomisch genau festgestellt werden konnte. In manchen Fällen war die äussere Haut vollständig unverletzt, andere Fälle waren complicirt durch Muskel-, Venen-, Nervenzerreissungen, Fracturen oder Luxationen. Kennzeichnend ist der lebhafte Schmerz und das Fehlen des Pulses. Th.

Teissier, Das Symptom der Arteria plantaris bei Aortitis abdominalis. Unter normalen Verhältnissen ist der Druck in der Arteria plantaris um 2—4 cm niedriger als in der Radialis. Ist der Druck aber höher oder gleich wie der in der Radialis, dann haben wir es mit einer pathologischen Erscheinung zu thun, welche die Unterscheidung der abdominellen Aortitis von einer neuropathischen Aortitis gestattet. Die Hypotension in der Arteria plantaris spricht für eine functionelle, der Ueberdruck für eine organische Erkrankung der Aorta.

(Soc. med. des hôp de Lyon 1902; n. d. R. d. Med. Blätter 1903. No. 18.)

Weischer, Isolirte Ruptur des rechten Bulbus venae jugularis in Folge von Fractur der Basis cranii (Haematoma subdurale). Aerzt. Sachv.-Ztg. 1903. No. 5. Nach einer Schädelverletzung durch Ueberfahren wurden bei einem 43jährigen Arbeiter (Alkoholist) zunächst Zeichen einer leichten Hirnerschütterung beobachtet, es



schlossen sich daran anscheinend Symptome eines Deliriums an. Nach einer ruhigen Pause von 2 Tagen traten Hirndrucksymptome, unter welchen am 8. Tage der Tod erfolgte. Die Section ergab einen umfangreichen, beiden Hemisphären wie eine Kappe aufsitzenden Bluterguss und eine durch die mittlere und hintere Schädelgrube verlaufende, den Bulbus der Jugularvene treffende Bruchlinie. Bemerkenswerth waren die lange Dauer der Erkrankung, das Fehlen aller Ausfallssymptome in der freien Pause — die Hirnnervenstämme erwiesen sich völlig intact — und damit das Ausbleiben jeder der Diagnose zum Anhalt dienenden Herderscheinungen. Die isolirte Verletzung des Bulbus ist jedenfalls eine grosse Seltenheit. Steinhausen-Hannover.

Habs, Ueber Bier'sche Stauung. (Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.) In der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg wird Stauungshyperämie und active Hyperämie häufig angewandt:

1. bei Tuberculose ohne Fistelbildung; die Binde bleibt zuerst 2 mal täglich 4—5 Stunden liegen, dann immer weniger, schliesslich täglich eine Stunde bis zur Heilung. Heissluftkästen werden nebenbei nicht gebraucht, jedoch Jodoforminjectionen.
2. Bei gonorrhoischem Gelenkrheumatismus liegt die Binde täglich 8—12 Stunden; nach Rückgang des Fiebers und der Schmerzhaftigkeit wird jeden 3. Tag eine einstündige Behandlung mit heisser Luft angeordnet.
3. Bei chronischen Gelenkversteifungen nach Trauma oder Entzündungen neben Massage und Medicomechanik 2mal täglich eine halbe Stunde Stauung und jeden 3. Tag ein einstündiges Heissluftbad.
4. Bei chronischen rheumatischen Gelenkentzündungen hauptsächlich active Hyperämie 1—2mal täglich eine Stunde; daneben bisweilen Stauung.
5. Bei mangelnder Callusbildung täglich 2 Stunden Stauung neben Massage und Exasperation.
6. Bei Erfrierungen 1. und 2. Grades, Frostblasen und Frostgeschwüren aseptischer Verband und 2mal täglich 1—2 Stunden Stauung.

Die Stauungshyperämie lässt sich in der Sprechstunde durchführen und kann intelligenten Patienten später selbst überlassen werden. Kissinger-Königshütte O. S.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Vereinheitlichung der drei Zweige der Arbeiterversicherung. Nachdem noch im vergangenen Jahre behördlich inspirirte Zeitungsstimmen, von denen auch wir in Nr. 16 vorigen Jahrgangs (S. 125) Notiz nahmen, auf das Entschiedenste bestritten, dass in maassgebenden Kreisen die Absicht vorliege, die Kranken-, Invaliden- und Unfall-Versicherung organisatorisch zu verschmelzen, hat der Staatssekretär des Innern, Graf von Posadowsky-Wehner, in der Reichstagssitzung vom 27. Februar ds. Js. bei der Vorlegung des Gesetzentwurfs, betreffend weitere Abänderungen des Krankenversicherungsgesetzes durchblicken lassen, dass der Plan einer Vereinheitlichung nur zurückgestellt, nicht aufgegeben sei. Er äusserte in seiner Rede und dem Hinweise darauf, dass durch die jetzige Novelle der Sprung von der bisherigen Krankenversicherung mit 13 wöchentlicher Fürsorgedauer bei den Zwangskassen bis zu der erst bei der 26. Krankenwoche einsetzenden Invalidenpflege durch Ausdehnung der Krankenfürsorge auf 26 Wochen überbrückt sei:

„Im Uebrigen muss man den Zusammenhang zwischen Invaliden- und Krankenversicherung anerkennen; und ich erkenne auch ohne Weiteres an, dass die Verbindung noch eine engere, eine systematischere sein sollte, als sie selbst durch diese Novelle hergestellt werden wird. Ich glaube, die Richtung, in der sich die socialpolitische Gesetzgebung in Zukunft bewegen muss — und ich habe das bereits in einer früheren Rede angedeutet —,



wird die sein, dass man alle drei socialpolitischen Gesetze in ein Arbeiterfürsorgegesetz verschmilzt, und da wird auch die Frage sein, in welcher Weise dann eine solche einheitliche Arbeiterfürsorge organisatorisch zu gestalten ist."

Im Allgemeinen wird man dieser ministeriellen Zukunftsmusik gegenüber sich den Bedenken anschliessen, die der Abgeordnete Roesicke-Dessau, eins der wenigen auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung, insbesondere dem der Unfallversicherung, gründlich bewanderten Mitglieder des Reichstages, in der Debatte äusserte: „Die Verschmelzung der drei Versicherungsgesetze ist ein schöner Gedanke, dessen Verwirklichung weder wir, noch der nächste oder übernächste Reichstag erleben wird"; er bezeichnete dabei als das am schwersten zu beseitigende Hinderniss den Widerstand, den die Arbeitnehmer gegen eine Verminderung ihres Einflusses leisten würden. In der That hat die leidenschaftliche Discussion, welche sich über die vor mehreren Jahren veröffentlichten Abänderungsentwürfe zum Krankenversicherungsgesetze erhob, bewiesen, dass auf Seiten der Arbeiterschaft wenig Geneigtheit besteht, sich die Selbstverwaltung einschränken zu lassen.

Immerhin wird die vom Reichsamt des Innern wieder in Erinnerung gebrachte Aussicht auf eine Verschmelzung der Arbeiterversicherung genügen, um in ängstlichen Gemüthern den Argwohn zu erneuern, dass die Erhöhung des Reservefonds der Berufsgenossenschaften auch den Nebenzweck hat, einen Zustand vorzubereiten, in dem eine Uebernahme aller Pflichten der Genossenschaften durch den Staat bezw. das Reich keine allzu erheblichen fiskalischen Zuschüsse erfordert. Vielleicht finden diese ängstlichen Seelen sich beruhigt, wenn die Denkschrift der Oeffentlichkeit vorgelegt wird, welche der Staatssekretär des Innern nach seiner Aeusserung im Reichstage am 26. v. M. auf Grund einer Prüfung der Beschwerden gegen die neuen gesetzlichen Bestimmungen über die Bildung des Reservefonds hat ausarbeiten lassen. (Centralbl. f. das Baugewerbe.)

Paul Koeppen-Berlin.

Die Arbeiterversicherung im Urtheil eines Vertreters der Arbeiterpartei. Ueber die Arbeiterversicherung schreibt P. Kampfmeyer, der der socialdemokratischen Partei angehört, in den „Socialistischen Monatsheften" Folgendes: „Die deutsche Arbeiterversicherung hat fast in der gleichen Richtung wie eine Arbeiterschutzgesetzgebung gewirkt: sie erhielt, bezw. sie kräftigte den physischen und intellectuellen Zustand der Arbeitermassen. Stellt man sich vor, dass von 1885 bis 1900 1 729 044 894 Mk. von deutschen Krankenkassen für die Krankenfürsorge verausgabt wurden, so erhält man einen klaren Begriff von den immerhin nicht unbeträchtlichen Leistungen, welche zur Wiederherstellung der Gesundheit der deutschen Arbeiter aufgewendet wurden. Von dieser Summe brachte das deutsche Unternehmerthum ein Drittel auf. Weit über eine halbe Milliarde floss also nicht aus der Tasche der Arbeiterschaft zu dieser für Krankheitskosten verausgabten Summe. Es ist ferner sicher, dass, wenn die erkrankten Arbeiter die Kosten für 733 Millionen Krankheitstage selbst aus ihren einzelnen Geldbeuteln gezahlt hätten ohne jede Beihülfe der öffentlich-rechtlichen Institute der Krankenkassen, sie vielleicht die doppelte Summe für diesen Posten hätten zusammentragen müssen. Derartig hohe Aufwendungen dürften die Arbeiterfamilien ökonomisch völlig erschöpft haben. Man darf wohl ohne Uebertreibung sagen: Die Aufbringung von etwa zwei bis drei Milliarden für die Gesunderhaltung der Volksklassen aus den Taschen der einzelnen Arbeiter ist eine bare Unmöglichkeit. Ohne die deutschen Krankenkassen wären eben Hunderttausende deutscher Arbeiter aus Mangel an Krankenunterstützungen frühzeitig zu Grunde gegangen. Man vergegenwärtige sich ferner, wie ungeheuer die deutsche Arbeiterschaft ökonomisch belastet worden wäre, wenn sie seit Bestehen der Unfallversicherung für 927813 Verunglückte die Unfallrenten hätte aus eigenen Mitteln aufbringen müssen. Bei dem Stande der deutschen Haftpflichtgesetzgebung wäre die deutsche Arbeiterschaft bei Verletzungen in den meisten Fällen leer ausgegangen. Wohl oder übel hätten Tausende von Arbeiterfamilien die verunglückten, früheren Familienernährer nun selbst durchschleppen müssen. In diesem Falle wären sie mit Millionen belastet worden. Die Berufsgenossenschaften verausgabten seit Bestehen der Unfallversicherung über 550 Millionen Mark für Verunglückte. Die deutsche Arbeiterversicherung bedeutet eine thatsächliche ökonomische Besserstellung der Arbeiterschaft um $1\frac{1}{2}$ Milliarden Mark. Die Aufwendungen zur Gesunderhaltung und Kräftigung der Arbeiterklasse haben sicher auf die Verminderung der Sterbefälle eingewirkt. Diese Auf-



wendungen kamen ja gerade der schlecht gestellten Klasse zu gute, die erschreckend durch die Proletarierkrankheit, durch die Lungenschwindsucht, decimirt wird. Die Sterbefälle an Schwindsucht sind seit 1892 beträchtlich herabgesunken. Es starben von 1000 Lebenden 1892 2,41 an Tuberculose, 1897 dagegen 2,17. Seit 1885 ist die Sterblichkeit im Allgemeinen von 2,75 % der Einwohner auf 2,18 im Jahre 1898 herabgegangen"!

(Tiefbau 1903/16.)

Gegen die unpünktliche Erstattung ärztlicher Gutachten will der Magistrats-Commissar für Invaliden-Versicherung in Königsberg (Ostpreussen) energische Repressivmaassregeln angewandt wissen. Er hat an den Vorstand der Landesversicherungsanstalt Ost-Preussen ein Schreiben gerichtet, worin es unter Anderem heisst:

„Auch die diesseitige untere Verwaltungsbehörde ist recht häufig nicht in der Lage, die gesetzte Frist einzuhalten, obwohl hier die Rentensachen, wie dortseits bekannt sein dürfte, unter grösstmöglichster Beschleunigung erledigt werden. Die Ursache der Verzögerung liegt, sofern nicht zeitraubende Ermittelungen erforderlich sind, die die Einhaltung der Frist überhaupt unmöglich machen, in der Regel darin, dass die ärztlichen Gutachten nicht rechtzeitig zu erlangen sind. In die Formulare, durch die die Aerzte zur Abgabe des Gutachtens aufgefordert werden, habe ich den fettgedruckten Satz aufgenommen: „Um möglichste Beschleunigung wird dringend gebeten". Trotzdem giebt es hier Aerzte, die die Atteste ohne Erinnerung überhaupt nicht einsenden. Einzelne lassen sich wiederholt erinnern, andere senden die Atteste erst ein, wenn ihnen Beschwerde bei der Aerztekammer oder Vorladung zu einem Termin angedroht wird (welcher die Aerzte übrigens nicht Folge zu leisten brauchen). Darüber vergehen dann Wochen oder Monate. Die Erinnerungsschreiben werden in der Regel nicht beantwortet.

Die untere Verwaltungsbehörde steht diesem Verhalten einzelner Aerzte machtlos gegenüber. Sie ist verpflichtet, von diesen Aerzten immer wieder Gutachten zu erfordern, sobald dies von einem Rentenbewerber beantragt wird.

Es dürfte sich daher empfehlen, in das Abkommen mit der Aerztekammer folgende Bestimmungen aufzunehmen.

> „Die Aerzte sind verpflichtet, die Gutachten den unteren Verwaltungsbehörden innerhalb zehn Tagen nach Eingang des Ersuchens einzusenden, oder derselben anzuzeigen, weshalb die Ausstellung des Gutachtens innerhalb dieses Zeitraumes nicht erfolgen kann. Nach Ablauf der gesetzten Frist ist die untere Verwaltungsbehörde berechtigt, das Gutachten vom Vertrauensarzt zu erfordern und braucht das etwa noch nachträglich eingehende Gutachten des behandelnden Arztes nicht zu honoriren.
>
> Von Aerzten, die die gesetzte Frist beharrlich nicht einhalten, braucht die untere Verwaltungsbehörde Gutachten nicht mehr zu fordern. Ihren diesbezüglichen Beschluss hat sie dem betreffenden Arzte mitzutheilen."

Um Missverständnisse zu vermeiden, hebe ich noch ausdrücklich hervor, dass ich das Abkommen mit der Aerztekammer an sich für durchaus zweckmässig halte und nur Missständen, die sich daraus ergeben, entgegentreten möchte."

Wir wollen gern glauben, schreibt die „Aerztliche Sachverständigen-Zeitung", dass in diesem Punkte viele reichlich beschäftigte Aerzte ein sehr schlechtes und wohl die meisten ein nicht ganz reines Gewissen haben. Zu leicht geschieht es im Drange der Arbeit, das man die stummen Mahner, die die Post ins Haus bringt, ungenügend beachtet, weil gewöhnlich immer wieder irgend ein redendes Wesen die Aufmerksamkeit ablenkt und für sich beansprucht.

Aber es muss zugegeben werden: Entschuldigt wird damit die verzögerte Erstattung der Gutachten wohl — gerechtfertigt aber nicht. Gerade bei der Invalidenversicherung, bei der es sich oft um die Aermsten der Armen handelt, müssen wir uns eine rasche Begutachtung zur Pflicht machen, und so peinlich der Vorschlag des Königsberger Magistratscommissars für uns Aerzte ist — sachlich werden wir nichts dagegen einwenden können. (Aerz. Centralanz. 1903/27.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 9. Leipzig, 15. September 1903. X. Jahrgang.

Aus der chirurg. Abtheilung des St. Petrus-Krankenhauses zu Barmen.

Eine seltene Fingerverletzung.

Von Dr. J. Schulz, Oberarzt.

Vor einigen Wochen hatte ich Gelegenheit eine Verletzung zu beobachten, welche besonders durch ihre Entstehungsweise Interesse erregt. In den Handbüchern für Unfallheilkunde etc. fand ich nirgends eine Andeutung hierüber und doch scheint nach meinen Erfahrungen diese Verletzung häufiger vorzukommen.

Ein junger Landwirth sprang vom Rande einer Bodenlucke aus sitzender Stellung auf ein auf der Tenne stehendes Fuder Heu. Mit der rechten auf dem Luckenrande aufstützenden Hand gab er sich beim Absprung einen Schwung. Er blieb mit dieser Hand hängen, bekam einen starken Ruck im rechten Arm und sah, als er auf dem Fuder lag, dass sein rechter Ringfinger abgerissen war. Derselbe hing in dem Trauringe an einem Nagel oben in der Bodenlucke. Es hatte sich, wie später festgestellt wurde, beim Aufstützen der Hand ohne dass der Verletzte es merkte, ein in den Brettern steckender Nagel in den Trauring hineingeschoben und diese merkwürdige Verletzung verursacht. Dem gewöhnlichen Sitze des Ringes entsprechend war Haut, Sehnen etc. bis auf die Phalanx glatt durchschnitten und abgeschürft, der Finger in der Mitte der Mittelphalanx fracturirt und dort abgerissen. Da der Stumpf der Grundphalanx zum grössten Theil von Haut entblösst war und ohnehin nur hinderlich geworden wäre bei der Arbeit, wurde derselbe im Grundgelenk exarticulirt.

Fracturen der Phalangen werden als seltene Verletzungen angesehen. Nach Bruns entfallen von sämmtlichen Fracturen auf die der Finger nur 4,8 %, nach Malgaigne sogar nur 1,4 %. Hiermit stimmen auch die Erfahrungen von Oberst überein, der unter Benutzung der Röntgenstrahlen in den letzten 6 Jahren 70 solcher Fracturen beobachtete und damit ihre Häufigkeit auf 4 % berechnete. Während Malgaigne und Bardenheuer angeben, dass es sich fast nur um complicirte Fracturen handele, verdanken wir den vortrefflichen Untersuchungen von Oberst die Feststellung der Thatsache, dass die subcutanen Phalangenbrüche doch nicht so selten sind; von den 70 Brüchen waren 60 einfach, 10 complicirt.

Auffallend in unserem Falle war es, dass überhaupt eine Fractur entstand, man hätte annehmen sollen, dass bei der Wucht des Sturzes der Finger im Grundgelenk einfach ausgerissen worden wäre, wie in einem zweiten derartigen Falle, den ich früher beobachtete:

Ein Kutscher blieb beim Sprung vom Bock ebenfalls mit dem Trauringe an dem Haken hängen, an dem das Schutzleder aufgehängt wird. Hier glitt auch der Ring nicht einfach über den Finger herüber ab, sondern riss in dem Sprunge den 4. Finger aus dem Grundgelenke heraus.

Nach diesen kurz hinter einander beobachteten zwei Fällen zu urtheilen, mag die vorliegende Verletzung doch wohl häufiger vorkommen, als allgemein angenommen wird, und ist es jedenfalls rathsam, den Trauring bei der Arbeit in der Tasche zu tragen statt am Finger.

Drei Fälle von traumatischer Neurose.

Mitgetheilt von Georg Haag-München.

I. Leichte Contusion des l. Kniegelenks und traumatische Neurose.

(Mit einem Obergutachten vom Director des Krankenhauses München l/I., Professor Dr. Bauer.)

J. St., Maurer, geboren am 9. Juli 1850, war im Jahre 1889 an schwerer Influenza erkrankt, die eine plötzliche Lähmung des rechten Fusses zur Folge hatte. Die Lähmung war in 3—4 Wochen in Genesung übergegangen. Am 13. Februar 1901 erlitt er einen Unfall in der Weise, dass er mit dem linken Knie auf eine Eisenschiene fiel, und in Folge der Contusion bedeutende Schmerzen an der Patella sowie zu beiden Seiten des Gelenks verspürte; eine äussere Verletzung war nicht vorhanden.

Bei Ablauf der Carenzzeit ergab die Besichtigung keinerlei Abweichung vom gesunden Knie mit Ausnahme einer Umfangsdifferenz von 1 cm. Die Flexion war bis zu einem rechten Winkel möglich; in Streckung liess sich das Bein bei gerader Körperhaltung bis zu einem Winkel von 30° stellen.

St. wurde zur Nachbehandlung einem medicomechanischen Institut überwiesen.

Nach Abschluss der Behandlung wurde St. wesentlich gebessert entlassen. Dem Entlassungsgutachten vom 4. IX. 01 ist zu entnehmen: „Das linke Kniegelenk ist völlig freibeweglich geworden, bei den Bewegungen nimmt man ein leichtes Knarren wahr Ausser einer geringen Verdickung auf der Innenseite des linken Kniegelenks (ein Erguss ist nicht vorhanden) ist der objective Befund, soweit Unfallfolgen in Betracht kommen, vollkommen negativ.

Dagegen besteht, unabhängig vom Unfall, eine schwere Schädigung des rechten Beines (Peroneuslähmung). Der rechte Fuss steht in deutlicher Adductions- und Spitzfussstellung; die active Abduction und Dorsalflexion ist fast vollständig aufgehoben.

Die Musculatur des rechten Beines ist stark abgemagert; in Folge dieser Störung ist der Gang noch hinkend. St. ist mehr durch diese Lähmung in seiner Gehfähigkeit behindert, als durch die geringfügigen Folgen des Unfalles. St. hat ausserdem, gleichfalls unabhängig vom Unfalle, einen Herzfehler.“ —

St. erhielt eine Uebergangsrente von 25 % zuerkannt. Hiergegen wurde Berufung eingelegt. Der zur Verhandlung beigezogene ärztliche Sachverständige schloss sich dem Vorgutachten an, worauf Abweisung der Berufung erfolgte.



Auf eingelegten Recurs erholte das Landesversicherungsamt ein weiteres Gutachten von Hofrath Dr. Brunner in M. vom 3. VI. 02. Es lautet:

„ . . . . . St. gab an, er sei am 13. II. 01 bei der Arbeit auf einem Neubau dadurch verunglückt, dass er durch einen auffallenden Bolzen gegen das rechte Bein geschlagen und dadurch zu Fall gebracht worden sei; er sei dadurch mit dem linken Knie auf eine Eisenschiene aufgefallen, habe sofort heftige Schmerzen verspürt, aber erst am nächsten Tag zu arbeiten aufgehört. Das linke Knie sei stark angeschwollen, und er sei deshalb am 15. II. 01 bei Dr. G. in ärztliche Behandlung getreten, in der er dreizehn Wochen lang verblieb. Nach dem Ablauf dieser Zeit sei er dreizehn Wochen lang bei Dr. D. in medicomechanischer Behandlung gestanden, arbeiten habe er seit dem Unfall nicht mehr gekonnt, er habe immer noch Schmerzen am linken Knie, auch könne er Nachts nicht schlafen wegen der Schmerzen. Er klagt ausserdem über Schmerzen im Rücken und im Kreuz linkerseits, die über die linke Hinterbacke ausstrahlen; die Schmerzen gehen aus von der Innenseite des linken Kniegelenks und der Vorderseite des linken Oberschenkels, und ziehen bis in die rechte Lendengegend. Bei Streckung des rechten Kniegelenks bekomme er reissende Schmerzen in den ‚Flechsen‘ an der Aussenseite des linken Kniegelenks. Er hat vor 2 Jahren an Influenza gelitten, sonst sei er immer gesund gewesen; er habe bis zu seinem Unfalle alle Arbeiten verrichten können, namentlich auch nach seiner Erkrankung bis zu seinem Unfall keinerlei Behinderung seiner Arbeitsfähigkeit bemerkt. Beim Militär habe er nicht gedient wegen Uebersichtigkeit.

St. ist seit 25 Jahren verheirathet, von 8 Kindern leben 3, das jüngste ist 5 Jahre alt. Geschlechtliche Infection wird verneint, objective Anhaltspunkte dafür sind nicht vorhanden.

St. ist 170,5 cm. gross, 58,5 kg. schwer (Untergewicht), von schlankem Körperbau, schwacher Musculatur, sehr reducirtem Ernährungszustand, vorgealtertem, leidendem Aussehen, mit schlaffen Gesichtszügen, Scheitel kahl. Beide Handteller sind weich, in beiden Handtellern besteht beginnende Contractur der Hohlhandfascie. Beiderseits besteht weiche Leiste, keine Krampfadern, kein Unterleibsbruch; die Herzthätigkeit ist unregelmässig, stark beschleunigt, der erste Ton unrein. Beim Spreizen der Finger tritt feinschlägiges Zittern auf, die Stimme ist heiser, Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Der ganze rechte Fuss ist kleiner wie der linke und wird in Adductionsstellung gehalten (Peroneusnervenlähmung). Die active Bewegungsfähigkeit des rechten Fussgelenks ist beschränkt, angeblich im Anschluss an Influenza vor 2 Jahren. Die Musculatur beider Unterextremitäten ist ungleich, rechts schwächer wie links. Im Bereiche des linken Kniegelenks besteht keine Schwellung, keine Verfärbung der Haut, keine Narbe; ein Erguss im Kniegelenk ist nicht zu constatiren, die Conturen des linken Kniegelenks sind ebenso deutlich ausgeprägt wie rechts. Am unteren Rande der linken Kniescheibe bezeichnet er eine kleine Stelle als schmerzhaft, an welcher eine kleine Vertiefung am Knochen vorhanden ist, und ein hartes Gewebsstückchen wie ein Knorpelchen sich verschieben lässt. Das linke Bein kann im Kniegelenk vollständig gebeugt und gestreckt werden; beim Strecken tritt links Knorpelreiben auf.

St. verlegt im Stehen das Körpergewicht auf das rechte, eigentlich schwächere Bein, während er das linke im Kniegelenk gebeugt vorwärts und seitwärts stellt; er steht mit Beckensenkung rechts und Rechtsseitwärtsbeugung der Lendenwirbelsäule (statische Skoliose). Der Gang ist unbeholfen, tappend, besonders rechts; der Fuss wird dabei nicht genügend vom Boden abgewickelt.

Bei der Untersuchung des linken Kniegelenks mit Röntgenstrahlen sind Veränderungen an den das Gelenk zusammensetzenden Knochen nicht zu constatiren. Das Röntgenbild des linken Kniegelenks lässt keinen Unterschied gegenüber dem rechten erkennen. Von einem in Ablösung begriffenen Knochensplitter ist weder bei der gewöhnlichen Untersuchung noch bei der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen etwas nachzuweisen.

Wiederholt vorgenommene Untersuchungen des Nervensystems ergaben folgenden Befund:

Sensibilität und Temperatursinn sind intact, sämmtliche Reflexe gehörig auslösbar, die Kniescheibensehnenreflexe sind leicht gesteigert. Störungen im Gebiete der Motilität sind mit Ausnahme der Peroneuslähmung rechts und dem feinschlägigen Zittern bei ge-



spreizten Fingern nicht nachweisbar. Der Gang ist unbeholfen in Folge der oben beschriebenen Veränderung im rechten Fuss, aber nicht stampfend und atactisch. Stehen bei geschlossenen Augen wird gut ausgeführt, Schwanken tritt dabei nicht auf. Beide Pupillen sind gleich weit und reagiren auf Lichteinfall. Die elektrische Erregbarkeit der Musculatur für beide Stromarten ist intact.

Es handelt sich bei St. um eine nicht besonders starke Quetschung des linken Kniegelenks durch Fall auf eine Eisenschiene am 13. II. 01. Diese Verletzung ist jetzt geheilt, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen. Für eine im Anschluss an die Verletzung aufgetretene Kniegelenksentzündung liegen zur Zeit keinerlei Anhaltspunkte vor. Das Gelenk und die dasselbe zusammensetzenden Knochen sind intact, wie die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergeben hat; von einem in Ablösung befindlichen Knochensplitter kann keine Rede sein. Die Beweglichkeit des Kniegelenks ist nicht gestört, und auch die Musculatur des linken Beines ist nicht geschwunden, es ergaben die wiederholt vorgenommenen Messungen links stets einen grösseren Umfang als an dem atrophischen rechten Bein.

St. ist infolge der alten theilweisen Lähmung und Muskelatrophie am rechten Bein schon vor dem Unfall erwerbsbeschränkt gewesen, schon damals muss der Gang des St. behindert gewesen sein. Wenn er aber nachgewiesenermassen bis zum Unfall gearbeitet hat, so ist anzunehmen, dass durch den letzteren eine Verschlimmerung seines Allgemeinzustandes in so hohem Grade eingetreten ist, dass die Arbeitsfähigkeit aufgehoben wurde. Dafür spricht schon sein hochgradig geschwächter Allgemeinzustand, der von vorherein erkennen lässt, dass St. überhaupt keine Arbeit mehr zu leisten im Stande ist. Dabei fällt die Bemerkung des St. bezüglich des Knochensplitters im linken Kniegelenk gar nicht ins Gewicht. Wie oben dargelegt, ist eine geringfügige Narbenhaut am unteren Umfang der linken Kniescheibe die Veranlassung, in St. den Glauben zu erwecken, dass er dadurch in seiner Arbeit gehindert werde.

Es liegt kein Anhaltspunkt dafür vor, dass die medicomechanische Behandlung, wie St. glaubt, bei seinem körperlichen Zustand schädlich gewesen ist, und das schlummernde Rückenmarksleiden acut gemacht habe. Im Gegentheil ist man heutzutage bemüht, beginnende Rückenmarksleiden activ zu behandeln und zu veranlassen, dass die allmählich schwindende Kraft durch Bewegung und Thätigkeit so viel wie möglich erhalten und wieder vermehrt werde.

St. macht den Eindruck eines körperlich äusserst geschwächten, energielosen Menschen, ein Zustand, der als traumatische Neurose bezeichnet werden kann.

Der krankhafte Zustand ist im Gefolge des am 13. II. 01 erlittenen Unfalles bei dem vorher schon disponirt gewesenen Mann aufgetreten und hat seine gänzliche Arbeitsunfähigkeit herbeigeführt. Der Eintritt einer Besserung des Kräftezustandes ist nicht zu erwarten, eher eine weitere Verschlimmerung des Leidens." —

Das Landesversicherungsamt hat noch ein Ober-Gutachten vom Oberarzt der II. medicinischen Abtheilung des Krankenhauses München l/I. (Prof. Dr. Bauer) eingeholt; dieses (vom 10. VIII. 02) lautet: „..... sein jetziges Leiden ward als traumatische Neurose bestimmt und St. als dauernd völlig arbeitsunfähig begutachtet.

Bei seinem Eintritt auf diesseitige Abtheilung klagt St. über Schmerzen im linken Knie, sowohl in der Ruhe als auch bei Bewegungen. Seit März dieses Jahres kam auch Schmerz im Kreuz hinzu, für welchen Pat. sich eines Anlasses nicht zu erinnern vermag. Seine Angabe über den Unfall deckt sich mit der Anamnese des Vorgutachtens. Seit 13. II. 01 sei er arbeitsunfähig. Im Jahre 99 habe er eine Influenza durchgemacht, an welche sich die Lähmung des rechten Fusses und der rechten grossen Zehe anschloss. Der rechte Fuss sei aber wieder besser geworden, so dass er ungehindert wieder habe arbeiten können.

Aus dem objectiven Befund ergiebt sich: Bei kräftigem Körperbau schlaffe Musculatur, bei mässigem Ernährungszustand anämische Gesichts- und Hautfarbe.

RHO besteht gegen links geringe Schalldifferenz, daselbst verlängertes Exspirium; vom rechten Schulterblattrand handbreite Dämpfung mit abgeschwächter Athmung; im Uebrigen ist die Athmung vesiculär, es besteht kein Husten, geringer schleimiger Auswurf; der Auswurf ohne Bacillen.

Das Herz ist etwas nach links verbreitert, der Spitzenstoss ist etwas ausserhalb



der Mamillarlinie, der erste Ton an der Spitze leicht unrein, klappend, die II. Gefässtöne sind accentuirt. Der Puls ist regelmässig, mässig voll, nicht beschleunigt. Das Abdomen bietet keine Besonderheiten. Der Schlaf sei gestört, der Appetit ist herabgesetzt und Stuhl leicht angehalten; im Urin kein Eiweiss, kein Zucker.

Von Seite des Nervensystems ergeben sich keine gröberen Störungen, Reflexe sind völlig intact, nur ist das Romberg'sche Phänomen positiv.

Druck in die rechte Kniekehle und in die rechte Glutäalfalte sind schmerzhaft. Bewegungen im linken Hüftgelenk und Fussgelenk völlig frei. Bewegungen im linken Kniegelenk activ und passiv sehr schmerzhaft, namentlich wird hiebei Schmerz an der Sehne des Biceps femoralis angegeben.

Die linke Patella ist freibeweglich, in ihrer unteren Hälfte angeblich leicht druckempfindlich, besonders die Condylen der Tibia direct unter dem unteren Rand der Patella.

Die Muskeln der rechten Unterextremität sind gegen links durchwegs atrophisch.

Rechts findet sich ein ausgesprochenes Genu valgum, der rechte Fuss wird in leichter nach innen etwas rotirter Spitzfussstellung gehalten. Das Fussgelenk kann activ nicht bewegt werden, während Bewegung und Streckung der Zehen activ und passiv unbehindert ist; beim Gehen schleift die rechte Fussspitze am Boden; der Gang ist hinkend, jedoch wird hierbei das linke Bein vornehmlich geschont. Ebenso wird beim Stehen die Körperlast auf die rechte Seite gelegt, so das eine leichte Skoliose nach rechts zu Stande gekommen ist. Ausserdem hält sich Pat. leicht nach vorne geneigt, wegen angeblich starker Schmerzen im Kreuz. Vom III. Lendenwirbel nach abwärts findet sich, über das Kreuz- und Steissbein sich erstreckend, eine ziemlich starke Druckempfindlichkeit, die auch die angrenzenden Beckenpartien betrifft. Es ist infolge dessen das Aufsitzen im Bette erschwert, insbesondere das Bücken zu Boden bei aufrecht stehendem Körper. Letzteres ist nur möglich, und angeblich nur unter starken Schmerzen, mit Hülfe der Arme durch Anhalten an irgend einem festen Gegenstand, oder durch Niederknien und zwar auf das rechte Knie.

Auf den Boden gesetzt, windet sich Pat. mit Hülfe der Arme und dem rechten Bein mühsam in die Höhe.

Pat. wurde mit täglichen Soolbädern behandelt, und haben sich seine subjectiven Beschwerden als auch sein Allgemeinzustand gebessert.

Epikrise: Dass es sich bei dem Unfalle des St. um eine Contusion des linken Kniegelenks gehandelt hat, ist im vorausgehenden Gutachten unzweifelhaft niedergelegt.

Dass die heute noch angegebenen Schmerzen im linken Kniegelenk, die anscheinend sehr wechselnder Natur sind, nicht auf thatsächlichen gröberen anatomischen Veränderungen beruhen wurde auch bereits durch Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen festgestellt.

Ob die Angabe, dass wechselnde Schwellung im linken Kniegelenk auftrete, auf Wahrheit beruht, konnte hierorts nicht festgestellt werden, da bei St. während seines hiesigen Aufenthaltes am linken Kniegelenk keine wesentlichen Veränderungen nachgewiesen werden konnten.

Die Bewegungen im Kniegelenk können heute fast völlig frei, activ und passiv ausgeführt werden, jedoch wird Pat. nach den geringsten Anstrengungen, Treppensteigen u. s. w. sofort müde und es kehren die alten Schmerzen wieder.

Gerade die wechselnden Schmerzen in der ganzen linken Extremität in Verbindung mit den Druckpunkten in der l. Kniekehle und der l. Glutäalfalte weisen auf eine bestehende Ischias hin; sehr dafür spricht auch die Skoliose nach rechts, die eine Scolios. ischiad. genannt werden dürfte.

Dadurch, dass der Unfall das linke Knie betroffen hat, ist erwiesen, dass die Schmerzen von diesem Anhaltspunkte ausstrahlen, hier aber auch am intensivsten und nachhaltigsten sind.

Mit der Ischias sind auch die Schmerzen am Kreuz und der Aussenseite des linken Oberschenkels in Beziehung zu bringen, die wahrscheinlich eine Neuralgie des n. cutan. fem. post. darstellen.

Das ganze Gebahren des St. ist nicht das eines Simulanten; man ist sehr versucht, ihm Uebertreibung vorzuwerfen, jedoch, wenn dieselbe thatsächlich besteht, so ist sie sicher absichtslos.

Seiner bestimmten Angabe nach habe ihn die ältere Affection des rechten Fusses bei der Arbeit nicht behindert. Dies ist jedenfalls in Zweifel zu ziehen, da der ganze leidende Zustand des St., der sich nun zu einer traumatischen Neurasthenie ausgebildet hat, mitbegründet ist in der Erkrankung, deren Symptom die Veränderung an der rechten Unterextremität bildet, und deren Anfang die Influenza im Jahre 99 war.

Die aufgeworfenen Fragen lassen sich in Kürze dahin beantworten:

Der Unfall hat eine traumatische Neurose der linken unteren Extremität herbeigeführt, vorzugsweise betroffen erscheint das Kniegelenk; der Process scheint noch nicht stationär zu sein, sondern sich noch weiter auszudehnen, insofern, als in neuerer Zeit ausser den Schmerzen im linken Kniegelenk auch noch eine zweifellose Ischias, die sogar zu einer correspondirenden Skoliose geführt hat, entstanden ist.

Auch ohne die schon vorher bestandenen körperlichen Gebrechen (Neuritis peronei dextri) erscheint St. an seiner Erwerbsfähigkeit durch die traumatische Neurose völlig beschränkt."

St. hat demnach auch nachträglich die Vollrente erhalten.

II. Zwei ganz geringfügige Verletzungen eines Arbeiters, in vieljährigem Zwischenraum erlitten, mit jedesmaliger Folge schwerer Hypochondrie etc.

(Mit Obergutachten des Directors der medicinischen Klinik zu Erlangen, Professor Dr. von Strümpell)
und des Collegiums zur Abgabe von Obergutachten in Unfallsachen für Oberfranken.

a) Unfall I.

Franz K., Flaschnergehülfe, erlitt den 1. Unfall am 1. März 89; er kam beim Abspringen von einer Kiste zu Fall und contusionirte sich hierbei die linke Kniescheibe.

Gutachten des behandelnden Arztes vom 1. III. 90.

„F. K. von hier steht bei mir in ärztlicher Behandlung. Derselbe hat sich am 1. III. 89 in der Weise verletzt, dass er mit dem linken Knie an eine scharfe Kante stiess. Seit dieser Zeit besteht nach Angabe des Patienten Schmerzhaftigkeit an der Stelle der Contusion, welche hauptsächlich nach starker Anstrengung zum Ausdruck kommt, und Schwächegefühl in der ganzen Extremität, so dass er nicht im Stande ist, im erforderlichen Maasse seinem Geschäfte nachzukommen. Objectiv ist beim Beginn meiner Behandlung folgender Befund zu constatiren gewesen.

An der linken Kniescheibe, in deren Mitte, findet sich eine stecknadelkopfgrosse Vertiefung, von welcher aus eine seichte Querfissur verläuft, deren Länge höchstens einen cm ausmacht. Die Musculatur des Oberschenkels ist im Verhältniss zu der des gesunden rechten Oberschenkels entschieden etwas geringer. Sonst ist an der Extremität nichts Krankhaftes zu entdecken. Ausser dieser Erkrankung leidet K. auch an einer psychischen Alteration, welche die Folge jener örtlichen Erkrankung ist. Dieselbe äussert sich hauptsächlich in Anfällen von Melancholie, die allerdings durch übertriebene Aengstlichkeit erhöht wird; K. hält nämlich das Leiden, dem er viel zu viel Aufmerksamkeit widmet, für unheilbar.

Was nun meine Ansicht von der Sache anbelangt, so halte ich die Verletzung für eine geringe, und wohl die meisten anderen Menschen würden bei dem gleichen Fall sich überhaupt nicht krank fühlen, allein trotzdem ist bei K., der ein sehr braver und ordentlicher Mensch ist, von Simulation nicht die Rede, sondern wir haben es hier mit einem Fall von sogenannter traumatischer Neurose zu thun, wie Professor Strümpell sie unlängst beschrieben hat, und die darin besteht, dass nach einer Verletzung sich irgend eine Störung im Centralnervensystem kundgiebt, in unserem Falle eine psychische Störung, wie ich sie oben beschrieben habe.

Die Behandlung hat hauptsächlich dahin zu wirken, dass K. den Glauben und das Vertrauen auf eine Wiederherstellung gewinnt, er muss einer für ihn zur Zeit geeigneten Beschäftigung nachgehen, die seine Aufmerksamkeit von dem erkrankten Glied ablenkt ...."

K. erhielt die Vollrente und sollte ab 20. III. 90 zur Feststellung des Zustandes in die Klinik zu E. eintreten. Er verweigerte zunächst den Eintritt mit Hinweis auf eine inzwischen erlittene Brandwunde, suchte am 29. III. 90 den Director der Klinik in seiner Wohnung auf, um ihn zu consultiren. Der Aufforderung, in die Klinik einzutreten, kam er nicht nach. Es wurde nunmehr die Rente auf die Dauer der Weigerung eingestellt.

Aufnahme erfolgt erst im Juni 94.

Das Entlassungsgutachten von Prof. Dr. von Strümpell vom 24. VI. 94 lautet: „Den F. K. habe ich in der hiesigen Klinik genau untersucht. Ausser einer kleinen, oberflächlichen Narbe am l. Knie ist absolut nichts Krankhaftes bei ihm zu finden. Alle inneren Organe sind normal, alle nervösen Functionen des linken Beines sind völlig ungestört. K. selbst klagt zwar über Schwäche im linken Bein und behauptet, wegen Schwindel nicht auf einen Bau hinauf steigen zu können; doch scheint dies alles nur auf einer allgemeinen nervösen Aengstlichkeit zu beruhen. Jedenfalls ist irgend eine Folge des im Jahre 89 erlittenen Unfalles am linken Knie nicht nachweisbar und es liegt meines Ermessens nicht der geringste Grund für Bewilligung einer Unfallrente vor."

Eine Weitergewährung von Rente wurde versagt.

Gelegentlich der Berufung erbrachte K. ein Gutachten (vom 2. IV. 94) von Dr. P.: „Pat., den ich seit 4 Jahren häufig gesehen habe, macht den Eindruck eines äusserst schwermüthigen Menschen, er grübelt beständig über seinen Zustand nach, fühlt sich tief unglücklich, traut sich gar nichts zu, ist im Geschäft zu schwierigen Arbeiten, besonders zu solchen, bei denen er klettern und steigen muss, nicht zu gebrauchen, weint viel, ist zeitweise ungeheuer gereizt, kurz, er ist auf dem besten Wege, Melancholiker zu werden. Hereditäre Belastung ist nicht vorhanden.

Diagnose: Traumatische Neurose, ausgehend von einer Knochenfissur der linken Kniescheibe.

Dem Schiedsgericht kamen während des Verfahrens noch folgende zwei Gutachten zu Händen:

1. von Dr. P. in F. vom 7. VIII. 94.

„F. K. wurde von mir seit Frühjahr 90 behandelt und eingehend und häufig beobachtet . . . . Aus der beschriebenen Verletzung und nur durch dieselbe hat sich ein Symptomencomplex herausgebildet, welcher in ausgedehnter Weise das ganze Nervensystem und den psychischen Zustand des Verletzten in höchst ungünstiger Weise beeinflusst und zeitweise zu schlimmen Befürchtungen Veranlassung giebt. Die Hauptzüge des Krankheitsbildes, welches sich im Verlauf der letzten Jahre immer deutlicher und prägnanter entwickelt hat, sind kurz folgende: Am auffallendsten ist das psychische Verhalten. Der Kranke hat nur ein Denken, welches mit unüberwindlicher, allen Gegenvorstellungen trotzender Gewalt das ganze Bewusstsein erfüllt — den Gedanken an sein vermeintliches fürchterliches Leiden, an die Unheilbarkeit desselben und an die, wie er meint, schrecklichen Folgen, welche dasselbe für sein körperliches Befinden und für seine Berufsthätigkeit künftig haben könnte. Dieser Gedanke quält den Pat. Tag und Nacht, und diese Qual wird um so grösser, je verständnissloser seine Umgebung, Bekannte und Kameraden seinen Zustand beurtheilen; so kommt es, dass er die Einsamkeit aufsucht, sich in dumpfen Resignationen ergeht, die nur zeitweise durch wahre Explosionen von Verzweiflung und Wuth gegen sein Schicksal unterbrochen sind. Aeusserungen gegen die Mutter, wie: ‚Warum hast Du mich geboren, warum muss gerade ich der unglücklichste Mensch der Welt sein', charakterisiren die Gemüthsstimmung, in der sich Pat. befindet, genügend. Der Grundton der Gemüthsstimmung ist ein exquisit melancholischer. Das Selbstvertrauen liegt ganz darnieder, die Folgen davon sind körperliche Leistungsunfähigkeit und Unlust zur Arbeit, schlaflose Nächte und Herabminderung des Ernährungszustandes und der jugendlichen Spannkraft. Dabei ist er zeitweise ungeheuer reizbar und dann rücksichtslos gegen Eltern und Geschwister, während er oft wieder stundenlang vor sich hinbrütet, nur mit der Untersuchung seines verletzten Beines beschäftigt. Alle Vorstellungen seitens des Arztes oder der Eltern, er möge sich doch durch andere Gedanken zerstreuen, sich in Gesellschaften begeben etc., waren jederzeit vergeblich. Aus dem geschilderten Krankheitsbilde geht hervor, dass allerdings die Verletzung die Ursache aller geschilderten Erscheinungen bildet, local wenig oder gar keinen Schaden angerichtet hat, dass aber aus



ihr für den Patienten wichtige Folgen allgemeiner Natur resultiren, die denselben körperlich und geistig leistungsunfähig machen. Er ist das Bild einer schweren Hypochondrie auf traumatischer Basis — er ist hochgradig arbeitsunfähig.

Was die Behandlung anbelangt, so dürfte nur die Uebersiedelung an einen ruhigen See oder Gebirgsklima oder in einer Nervenheilanstalt von günstiger Wirkung sein."

2. von Bezirksarzt Dr. M. in E. vom 8. VIII. 94.

„.... Ausserdem leidet K. an hypochondrischer Melancholie, deren Substrat die linke untere Extremität vorzugsweise bildet.

K. ist durch diese Neurose hochgradig erwerbsbeschränkt in seinem Berufe."

Endlich liegt vor das

Gutachten des Collegiums zur Abgabe von Obergutachten in Unfallsachen für Oberfranken vom 3. Juli 1895.

„Das unterfertigte ärztliche Collegium hat am 6. Juni 95 den Flaschnergehülfen F. K. von F. einer Untersuchung unterstellt, welche Nachfolgendes ergab.

K. klagt zunächst über ständige, grosse Schmerzhaftigkeit an einer bestimmten Stelle der linken Kniescheibe, die bei Druck besonders hervortrete und ihn verhindere, anhaltend zu stehen und zu arbeiten; ferner über allgemeine Kraftlosigkeit, leichte Ermüdbarkeit und zeitweise sehr schmerzhafte Wadenkrämpfe links; auch lasse sein Schlaf zu wünschen übrig und mache er sich stete Gedanken darüber, dass durch den Unfall seine Erwerbsfähigkeit und seine Gesundheit für immer geschädigt sei; infolge dieses ständigen Nachgrübelns habe er allen Lebensmuth verloren, meide die Gesellschaft Anderer und lebe freudlos dahin.

Objectiv ist Folgendes zu constatiren:

K. ist von kräftiger untersetzter Gestalt und sehr gut genährt. Weder die Untersuchung der Lunge, noch des Herzens, noch die der Unterleibsorgane bietet Anhaltspunkte für das Vorhandensein krankhafter Verhältnisse. Der in unserer Gegenwart abgelassene Urin erwies sich als eiweissfrei.

Bei der Untersuchung der seinerzeit contusionirten linken Kniescheibe fand sich, wie schon von den früheren Begutachtern beschrieben, auf der dieselbe bedeckenden Haut eine etwa 15 mm grosse weissliche, oberflächliche, mit der Haut verschiebbare Narbe und unter dieser, auf der Patella selbst fühlbar, eine ungefähr 1 cm lange, quer verlaufende, seichte, rinnenförmige Vertiefung des Knochens. Bei dem geringsten Drucke auf diese Stelle äussert nun K. die allerheftigsten Schmerzen, die sofort den Eindruck der Uebertriebenheit machen, was sich deutlich dann herausstellte, als man durch rasche und eindringliche Zwischenfragen seine Aufmerksamkeit von den Manipulationen, die mit ihm vorgenommen wurden, ablenkte. Trotz vermehrten Druckes wurde alsdann weniger Schmerz verspürt und geäussert als vorher.

Die Neigung zur Uebertreibung trat auch bei den Versuchen mit der Nadel recht auffallend hervor.

Während a priori zu erwarten war, dass bei der geäusserten hochgradigen Hyperästhesie in der Umgebung der linken Kniescheibe hier Nadelstiche eher stärker empfunden werden würden, gab K. an, diese hier weniger zu spüren, als an den übrigen Stellen des Beines. Auch bei der Prüfung mit dem spitzen und stumpfen Ende der Nadel machte er auffallend widersprechende Angaben, die mit krankhaften Störungen in der Sensibilität nicht zu erklären waren. Die weitere Untersuchung der linken Kniegelenksgegend ergab ausser einem ganz schwachen Reibungsgeräusch in dem präpatellaren Schleimbeutel, dem eine besondere Bedeutung für die Functionsfähigkeit des Gelenkes nicht beizumessen ist, nur normale Verhältnisse, in Sonderheit keinen Erguss im Gelenke, keine Kapselverdickung, keine Knochendeformation, keinen Unterschied im Umfange gegen rechts und keine Störung in der Beweglichkeit des Gelenkes. Auch der Patellarreflex war in normaler Weise rechts wie links vorhanden.

Die schon in früheren Gutachten constatirte Dickenabnahme des linken Oberschenkels wurde auch von uns bemerkt und ist als eine leichte Atrophie des vierköpfigen Unterschenkelstreckmuskels aufzufassen, welche zweifellos als Folge der mangelhaften Ingebrauchsetzung des Beines, das von K. in übertriebener Weise geschont und noch dazu höchst unzweckmässig in der Kniegelenksgegend ständig mit einer Flanellbinde fest um-



wickelt wird, eingetreten ist. Dieser Zustand würde voraussichtlich bald sich bessern, wenn K. diese Umwickelung entfernen und das Bein ordentlich in Gebrauch nehmen würde.

Es ist somit nach dem Resultate der Untersuchung an K. in körperlicher Beziehung keine Abnormität zu constatiren, wodurch seine Arbeitsfähigkeit in einer erheblichen, zur Bewilligung einer Unfallrente ausreichenden Weise beeinträchtigt wäre.

Was nun die Frage betrifft, ob bei K. als Folge der vor 6 Jahren erlittenen Contusion eine Erkrankung des Nervensystems und der Gemüthssphäre eingetreten ist, wie sie unter dem Namen der traumatischen Neurose öfters beschrieben worden ist, so muss zunächst erwähnt werden, dass die genannten Krankheitserscheinungen zumeist nur bei solchen Unfällen sich einstellen, mit denen (wie bei Eisenbahnunfällen, tiefem Sturz u. dgl.) eine heftige Erschütterung des gesammten Körpers und die seelische Affection des Schreckes und der Angst verbunden war.

Dies war aber bei K. nicht oder wenigstens nicht in dem Maasse der Fall, dass damit eine so lang andauernde Nachwirkung auf sein gesammtes Nervensystem zu erklären wäre.

K. macht wohl den Eindruck eines ängstlichen, zu hypochondrischer Auffassung seines Zustandes und seiner Lage neigenden Menschen, aber er giebt correcte Antworten, zeigt wohlerhaltenes Gedächtniss und, wenigstens bei der Untersuchung, keineswegs jenen Grad von tiefer seelischer Verstimmung, wie er zur Annahme einer bestehenden schweren Melancholie berechtigen würde.

Aber auch wenn dieselbe oder ein ähnlicher Zustand wirklich vorhanden wäre, so würde damit noch nicht erwiesen sein, dass der an sich geringfügige Unfall ganz allein die Schuld an der daraus resultirenden Erwerbsbeschränkung trüge.

Es dürfte vielmehr die Annahme der Wirklichkeit entsprechen, dass K. von Hause aus eine hypochondrisch angelegte, zu pessimistischen Anschauungen geneigte Persönlichkeit ist und in Folge dieser abnormen Veranlagung der höchst unbedeutenden Contusion an der linken Kniescheibe eine ihr nicht zukommende ungünstige Bedeutung zumass und noch zumisst.

Das unterfertigte Collegium konnte demgemäss die Ueberzeugung nicht gewinnen, dass hier ein Fall von sogenannter traumatischer Neurose vorliege, und schliesst sich, da auch objectiv eine irgendwie den Erwerb beschränkende Unfallsfolge am linken Knie nicht nachzuweisen ist, dem Gutachten des Professor Dr. Strümpell vom 27. VI. 94 an, indem es erklärt, dass zur Bewilligung einer Unfallrente an F. K. nicht der geringste Grund vorliege." —

Das Schiedsgericht hat auf Grund dieses Obergutachtens die Berufung zurückgewiesen; Recurs wurde nicht eingelegt.

b) Unfall II,

erlitten am 7. VI. 01; Anspruch erhoben am 23. XII. 02: Risswunde am linken Zeigefinger durch Einwirkung eines scharfen Blechrandes.

1. Gutachten des behandelnden Arztes Dr. T. in F. vom 27. I. 03.

„F. K., der offenbar an einer allgemeinen Schwäche des Nervensystems leidet, und nach dem am 1. VII. 89. erlittenen Unfall lange Zeit arbeitsbeschränkt war, hatte sich doch im Ganzen und Grossen wieder erholt, bis ihn am 7. VI. 01 der zweite Unfall ereilte.

Am 7. VI. 01 erschien K. in meiner Behausung, und bot folgendes Bild: Auf der Streckseite des linken Zeigefingers fand sich über der Gelenkgegend der Mittel- und Grundphalanx eine Hautrisswunde, die wenig blutete. Ohne Eiterung verheilte dieselbe in ca. 8 Tagen unter Zurücklassung einer glatten, gut verschieblichen, druckunempfindlichen Hautnarbe.

Im Anschluss an diese Verletzung erlitt sowohl der Gemüths- wie der körperliche Zustand des K. eine wesentliche Aenderung. Er wurde apathisch und verschlossen, weinte und jammerte bei Tag und Nacht, litt wochenlang unter vollständiger Schlaflosigkeit, allgemeiner Erschlaffung und Müdigkeit; er ass und trank nur wenig, so dass er in kurzer Zeit an Körpergewicht 30 Pfd. verlor. Wiederholt äusserte er Suicidgedanken und wurde



auch mehrmals trotz sorgfältiger Bewachung bei Selbstmordversuchen (Erhängen, planloses Umherirren, und Versuch, sich zu ertränken) ertappt.

Während er mich immer und immer wieder aufsuchte und seine alten Klagen vorbrachte, wanderte er dazwischen von Arzt zu Arzt, um sich Rath und Hülfe zu holen. Stets gipfelten seine Klagen in dem Punkt, dass er Schmerzen am Finger habe, dass die Verletzung eine schwere gewesen sein müsse, und dadurch sei er an den Bettelstab gebracht, denn er könne seine Arbeit nicht mehr leisten, mache seinen Eltern nur Sorge und Ausgaben.

In derartigen Vorwürfen ging es fort und fort einen Tag wie den anderen; der Versuch durch Elektrisiren, Bäder, Einreibungen, Wechsel des Aufenthaltsortes u. s. w, eine psychische Einwirkung auf den Kranken auszuüben, hatte nur wenig Erfolg; er scheiterte immer wieder an dem unbeständigen, unruhigen Wesen des Kranken, der im ersten Augenblick Feuer und Flamme war für das eingeleitete Heilverfahren, um kurz darauf muthlos jeden Eingriff wieder abzuweisen. Er leidet auch an Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Aufregungs- und Angstzuständen, Kopfschmerzen, Schweissen bei Tag und Nacht. Er fühle sich maasslos unglücklich und wolle nur die Sensibilitätsstörungen am Finger beseitigt wissen, dann sei er auch gesund.

Status praesens: K. giebt an, dass er beständig ein Brennen und Stechen in dem erkrankten Finger habe, sowie eine gewisse Kraftlosigkeit und Gefühllosigkeit; ausserdem ein Spannen beim forcirten Biegen des linken Zeigefingers.

Die Risswunde am l. Zeigefinger ist vollkommen geheilt, es resultirt eine kaum sichtbare, gut bewegliche, druckunempfindliche Hautnarbe, die active wie passive Beweglichkeit ist vollkommen normal.

Der Gemüthszustand des Pat. bietet zur Zeit noch folgende Krankheitserscheinungen: K. trägt immer noch eine tiefe Gemüthsdepression gepaart mit Muthlosigkeit und Angstzuständen zu Tage. Seinen Ideenkreis beherrschen vor Allem Selbstvorwürfe und Verarmungsvorstellungen. Immer und immer wieder producirt er die Gedanken: er hätte doch vorsichtiger sein müssen, damit er den Unfall nicht erlitten hätte, er hätte ihn auch vorsichtiger behandeln lassen müssen, er könne nun seinen Berufspflichten nicht mehr nachkommen u. s. w. — Dazu drängen sich ihm Suicidgedanken auf, wenn auch nicht mehr so oft und heftig wie früher. Der Schlaf ist unruhig und oft unterbrochen. Appetit und Stuhlgang unregelmässig, Körpergewicht hat wieder etwas abgenommen.

Ein sonstiges organisches Leiden ist nicht nachzuweisen. Patellarreflexe lebhaft. Geringes Zittern der Hände. Augen reagiren gut auf Licht und Convergenz, Zunge wird gerade herausgestreckt, ohne Belag.

Der Kranke bietet eine allgemeine Unruhe am ganzen Körper.

Meines Erachtens handelt es sich bei K. um einen Zustand von hypochondrischer Melancholie, welche sich direct an den erlittenen Unfall anschloss und durch denselben auch ausgelöst wurde. Freilich nehme ich dabei an, dass K. von Hause aus eine abnorme Veranlagung des Gemüthszustandes besass, aber die directe Veranlassung, diesen latenten Zustand in Activität zu setzen, war sicherlich der Unfall.

In wie weit freilich die Versicherung zu einer Entschädigung sich verpflichtet fühlt, muss ich dahin gestellt sein lassen, nachdem bei dem erst erlittenen Unfall und seinen Folgen die Entschädigungspflicht zurückgewiesen wurde.

Es empfiehlt sich Behandlung in einer geschlossenen Anstalt (Nerven- oder Wasserheilanstalt). Der Kranke ist geneigt, sich jeder Kur zu unterziehen.“ —

2. Gutachten der medicinischen Klinik Erlangen (Prof. Dr. von Strümpell) vom 5. III. 03.

„F. K. befand sich auf Antrag der Berufsgenossenschaft vom 10.—17. II. 03 in Beobachtung und Behandlung der medicinischen Klinik.

K. hat sich am 7. VI. 01 beim Aufrichten eines Wegweisers mit einem scharfkantigen Blech an der Streckseite des l. Zeigefingers eine oberflächliche Hautrisswunde zugezogen. Nach dem Gutachten des Dr. T. in F. vom 27. I. 03 ist die kleine Verletzung in ca. 8 Tagen ohne Eiterung unter Zurücklassung einer glatten, gut verschieblichen, nicht druckempfindlichen Hautnarbe verheilt. Seitdem soll die Arbeitsfähigkeit des K. sowohl durch Beschwerden an dem linken Zeigefinger, wie durch Erscheinungen krankhafter Gemüths-

verstimmung ganz erheblich beeinträchtigt gewesen sein. K., der sich im Uebrigen körperlich wohl fühlt, soll seine Arbeit nur noch sehr unvollkommen haben leisten können.

Seine jetzigen Beschwerden sind: Kraftlosigkeit in der linken Hand und ein gelähmtes, pelziges und schmerzhaftes Gefühl im linken Zeigefinger. Beim Arbeiten treten brennende Schmerzen und Spannen im linken Zeigefinger auf, und oft seien die Schmerzen so heftig, dass K. die Arbeit stundenlang aussetzen müsse. Zudem sei er ganz melancholisch geworden, neige zur Aufregung und zum Weinen, könne Nachts nicht schlafen, sei immer unruhig und habe keine Lebensfreude mehr. Der Appetit sei nicht immer gut, der Stuhlgang meistens träge, andere körperliche Beschwerden hat K. nicht zu klagen.

K. hatte als Schulknabe mehrmals Lungenentzündung, mit 14 Jahren machte er Typhus durch. Er hat nie übermässig viel getrunken. Von Nerven- oder Gemüthsleiden in der Familie oder Verwandtschaft ist nichts bekannt. Seit 24 Jahren ist K. in der Flaschnerei thätig, hatte aber nicht viel mit Blei zu thun. Schon seit einer Reihe von Jahren arbeitet er im Geschäft seines Vaters, wo er ausser freier Kost und Wohnung wöchentlich 3—5 M. Taschengeld erhielt.

Schon am 1. III. 89 hat K. einen Unfall erlitten durch Verletzung an der linken Kniescheibe. Die Verhandlungen über diesen Unfall zogen sich über mehrere Jahre hin, bis in einer Schiedsgerichtsentscheidung vom 5. IX. 95 die Rentenansprüche des K. endgültig abgewiesen wurden. Jetzt bestehen von Seite des linken Knies keine Beschwerden mehr. Hierzu ist erwähnenswerth, dass schon damals in den Eingaben des K. wiederholt von ähnlichen psychischen Erscheinungen berichtet wurde, wie sie jetzt sich neuerdings wieder im Anschluss an die geringfügige, als Unfall erst verspätet zur Anzeige gebrachte Schädigung gezeigt haben sollen.

Die wiederholten Untersuchungen an K. ergaben im Wesentlichen einen körperlich normalen Befund: Bei einem Körpergewicht von 141 Pfd. ist der kleine, kräftig gebaute Mann in sehr gutem Ernährungszustand, von frischer Hautfarbe, fieberfrei. Es lassen sich keine nervösen Störungen nachweisen. Die Pupillen reagiren gut auf Lichteinfall; Haut- und Sehnenreflexe durchwegs in normaler Weise auslösbar. Die Lungen und die Abdominalorgane werden für gesund befunden. Am Zahnfleisch ist kein Bleisaum zu sehen. Das Herz ist ein klein wenig nach rechts verbreitert, schlägt aber regelmässig in reinen Tönen. Der Puls ist an den gespannten Radialarterien voll und kräftig.

Der Urin enthielt bei der Aufnahme eine Spur Eiweiss, blieb aber später eiweissfrei und enthielt nie Zucker.

Die musculösen Arme werden in allen Gelenken mit guter Kraft bewegt. Der Händedruck ist links anscheinend etwas schwächer als rechts, doch wird dabei die Musculatur des Oberarmes und des Gesichts abnorm stark mitangespannt. Beide Hände, die linke etwas weniger wie die rechte, sind, namentlich an den Fingerspitzen deutlich verarbeitet und schwielig. Der Umfang des Oberarmes beträgt 15 cm oberhalb des Olecranons r. 31, l. 30 cm; der Umfang des Handgelenks r. $22\frac{1}{2}$, l. 22 cm.

An dem in allen Gelenken activ und passiv frei beweglichen und nicht schmerzempfindlichen linken Zeigefinger ist eine Narbe oder sonstige Veränderung nicht mehr zu erkennen.

Die Angaben über Gefühlsstörung am linken Vorderarm und an der linken Hand sind bei etwas complicirteren Prüfungen derart wechselnd und unbestimmt, dass sich daraus keinerlei Schluss ziehen lässt. Ueber der linken Kniescheibe findet sich eine kleine, gut verschiebliche und nicht druckempfindliche Narbe; die Bewegungsfähigkeit des linken Beines ist nicht gestört. Der Umfang des Oberschenkels beträgt in der Mitte r. 47,5, l. 46 cm, der Wadenumfang r. $34\frac{1}{2}$ cm, l. 33 cm. — Die elektrische Erregbarkeit mit dem faradischen und galvanischen Strom ist durchweg, sowohl vom Nerv aus sowie an der nirgends Atrophie zeigenden Musculatur, selbst an der linken Hand, völlig normal.

Beide Hände und auch der Zeigefinger der linken Hand werden bei allen Verrichtungen mit Einschluss feinerer und schwierigerer Bewegungen ohne jede Störung mit voller Sicherheit ausgeführt.

Aufregung, Zittern in den Gliedern, ist nur zuweilen gelegentlich ärztlicher Unter-



suchungen vorübergehend zu bemerken. Sonst lebte K. meist in gleichmüthiger, heiterer Stimmung, verträglich mit den übrigen Kranken. Der Schlaf war während des Aufenthalts in der Klinik meist gut, manchmal wurde K. von der Nachtschwester auch wachend angetroffen.

Dem psychischen Verhalten des K. wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Um eine irrthümliche Auffassung thunlichst zu vermeiden, wurde K. auch von einem in mehrjährig psychiatrisch-klinischer Thätigkeit geschulten Arzt der Klinik untersucht. Abgesehen davon, dass K. durch die klaren und auch in den zeitlichen Einzelheiten nachweisbar zutreffenden Angaben über seine Vorgeschichte, durch sicheres Kopfrechnen und gute Schulkenntnisse ein seinen Verhältnissen völlig entsprechendes Maass von Bildung und Intelligenz erweist, ist auch keinerlei tiefgreifende Erregung seines Gemüthszustandes zu bemerken. K. verwahrt sich ausdrücklich dagegen, dass es ihm in den Sinn gekommen wäre, sich wegen des Unfalls, und der daraus etwa zu befürchtenden Folgen das Leben nehmen zu wollen. Hypochondrische oder melancholische Ideen werden nicht geäussert, auch lassen sich keine neuropathischen Antecedentien in seinem Leben ausfindig machen. Nur wenn man auf den vorliegenden Unfall zu sprechen kommt, wiederholt er in immer gleichbleibendem Wortlaut, wie einen auswendig gelernten Text, seine Klagen und die angeblich daran geknüpften, bei einem gründlichen Examen aber doch nicht ganz aufrecht erhaltenen Befürchtungen. Es ist immerhin bemerkenswerth, dass auch der Vater des K. sich zur Schilderung der auch von ihm den Aerzten gegenüber wiederholt ausgemalten Unfallsfolgen genau derselben Ausdrücke bedient wie sein Sohn.

Obwohl angeblich K. selbst dringend eine Beseitigung seiner Beschwerden wünschte, liess sich doch durch die psychische und physikalische Behandlung in der Klinik eine Aenderung der subjectiven Angaben nicht erzielen. Tag für Tag wiederholt K. bei jeder Gelegenheit, dass er im linken Zeigefinger ein „brennendes, gelähmtes Schmerzgefühl“ habe, und hörte nicht auf hervorzuheben, dass dies doch dauernd seine Erwerbsfähigkeit beeinträchtigen müsse. Angesichts der Unmöglichkeit der Beeinflussung dieser rein subjectiv und möglicher Weise auch von anderer Seite dem K. immer wieder eingeschärften Angaben, wurde von einer Fortsetzung der Behandlung Abstand genommen und K. auf seinen Wunsch aus der Klinik entlassen. Auch erscheint die Anwendung irgend eines weiteren Heilverfahrens durchaus weder zweckmässig, noch durch die vorliegenden Verhältnisse geboten.

Selbst wenn man nämlich zugiebt, dass K. ein etwas ängstlicher, nervöser und um sein Wohlbefinden mehr als nothwendig besorgter Mann sein mag, so liegen doch keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme einer wirklichen, die Erwerbsfähigkeit behindernden, psychischen Veränderung bezw. Erkrankung vor. Die augenscheinlich zum grössten Theil eingelernten Angaben sind bei dem durch genaues Ausfragen in Erfahrung gebrachten wahren Gemüthszustande des Mannes an sich nicht begründet. Die Untersuchung und Beobachtung in der Klinik hat ferner mit Sicherheit ergeben, dass keine Erkrankung centraler oder peripherischer nervöser Organe vorliegt. Das beim Unfall verletzte Glied selbst, der linke Zeigefinger, trägt keine Spuren des Traumas mehr und ist vollkommen gebrauchsfähig. Die Maassunterschiede zwischen den rechten und linken Extremitäten, Arme und Beine in gleicher Weise betreffend, liegen innerhalb der Möglichkeit der bei Gesunden vorkommenden Differenzen und sind nicht von den erlittenen Unfällen abhängig; ebensowenig die leichte Veränderung am Herzen und an den Gefässen, sowie die vorübergehend beobachtete Albuminurie, welch letztere Erscheinung in der früheren Lebensweise des K., vielleicht auch in dem der Bleiarbeit nie ganz ermangelnden Beruf desselben ihre Begründung finden kann. Gegenüber dem völligen Fehlen objectiv nachweisbarer Unfallfolgen und dem Fehlen nervöser, wenn auch nur functioneller Störungen verlieren in diesem Fall die subjectiven Beschwerden ihre Bedeutung, besonders wenn man erwägt, wie geringfügig der Unfall selbst gewesen ist und ein wie langer Zwischenraum schon seit der von ungestörtem Heilverlauf gefolgten Verletzung verstrichen ist. Da K. auch allem Anschein nach wieder lange Zeit in seines Vaters Geschäft nach dem Unfall gearbeitet hat, liegt kein Grund vor, eine Erwerbsbeschränkung durch die Unfallfolge anzunehmen, und es kann daher die Gewährung einer Unfallrente nicht befürwortet werden.“ —

Auch der Anspruch aus diesem „Unfall“ wurde abgewiesen. —



III. Schwere traumatische Neurose als Folge einer Bauchcontusion.

Simulation? Aggravation?

(Gleichfalls mit Obergutachten von Prof. Dr. von Strümpell.)

Gutachten des behandelnden Arztes (Dr. F. in D.) vom 19. I. 96.

Diagnose: Contusion der Magen- und Bauchwand, Neuros. traumat.

Patient zeigt blasse Gesichtsfarbe und eingefallene Wangen, die Stimme ist heiser. Beim Untersuchen wird grosse Schmerzhaftigkeit geäussert, die zum grössten Theil auf Wahrheit, zum geringeren Theil auf Aengstlichkeit beruhen mag. In der Gegend der seinerzeitigen Verletzung bezw. Gewalteinwirkung ist auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit absolute Druckempfindlichkeit zu constatiren. Der linke Arm kann activ nur wenig. passiv bis ungefähr zwei Handbreit unter die Horizontale erhoben werden, letzteres nur unter leichter Schmerzensäusserung. Stehen kann Pat. höchstens fünf Minuten, dann tritt sehr starkes Zittern der Extremitäten ein. Sitzen wird längere Zeit ertragen, doch muss das Kreuz durch Kissen unterstützt werden. Von Speisen können nur die allerleichtesten vertragen werden, andere rufen Schmerzen und Erbrechen hervor; Stuhlgang ist erhalten. Bemerkenswerth ist das Gefühl der Schwäche im Innern der Unterleibsgegend; Pat. ist gänzlich arbeitsunfähig.

R. erhielt durch Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 22. II. 96 die Vollrente und wurde zur Weiterbehandlung in ein Krankenhaus eingewiesen. Der Eintritt in dasselbe war zunächst nicht möglich, weil, auch nach Bestätigung des Vertrauensmannes, R. gänzlich transportunfähig gewesen war. Er wurde im Fortgenuss der Vollrente belassen, und die Behandlung an Bezirksarzt Dr. E. in L. übertragen.

Dieser theilt unterm 18. IV. 96 mit „ . . . dass ich den R. für einen Simulanten halte. Nachdem ich mich selbst überzeugt habe, dass er im Zimmer umhergeht, und Andere ihn im Garten haben ohne Stock gehen sehen, so kann er auch zur Untersuchung nach M. reisen. Ich beantrage seine Einweisung in eine medicinische ‚Klinik'.

R. war nunmehr in der Zeit vom 1. bis 10. Juni im Krankenhaus zu München l/I.

Das Entlassungsgutachten vom 17. VI. 96 lautet:

„Nach der Versicherung des Pat. hat sich der Zustand bisher nur wenig geändert. Er klagt vorzugsweise über starkes Druckgefühl im Unterleib und über starke Beeinträchtigung im Gebrauch seiner Beine, daneben soll beim Versuch, sich aufzurichten, Zittern in den Füssen und ziehender Schmerz in der Magengegend eintreten.

R. macht den Eindruck eines hochgradig nervösen Menschen, der sich selbst für sehr krank hält. Objectiver Befund: starke Steigerung der tiefen Reflexe, namentlich beider Patellarreflexe, des Achillessehnenreflexes, Fussclonus, der in Tremor des ganzen Beines übergeht, Herabsetzung des Würgreflexes, Herabsetzung der groben Kraft in der linken oberen Extremität und in beiden Unterextremitäten, keine Spasmen, keine Sensibilitätsstörungen. Druckempfiudlichkeit der Wirbelsäule in den unteren Partien, im Lendentheil und im Kreuzbein, Steifigkeit in derselben, so dass Pat. sich nicht bücken kann. Rhomberg'sches Phänomen, sehr vorsichtiger Gang mit kleinen Schritten, etwas hüpfend, Hirnnerven frei, keine Blasen- oder Darmstörung. Es handelt sich demnach aller Wahrscheinlichkeit nach um eine traumatische Hysterie, wofür die Reflexsteigerung, die Herabsetzung des Würgreflexes, der zeitweise Tremor der Unterextremitäten und das Fehlen von Blasen- und Mastdarmstörungen, sowie von trophischen Störungen spricht."

Die Rente wurde auf 70 proc. festgestellt. Gelegentlich der Berufung erbrachte R. eine Bestätigung seiner Gemeindeverwaltung (11. VII. 96): „ . . . . dass derselbe nicht im Stande ist, einen ganzen halben Tag ausserhalb des Bettes zuzubringen, und demnach nicht fähig ist, auch nur 1 proc. der Vollrente zu verdienen. Berufung und Recurs wurde gleichwohl abgewiesen.

Schon unterm 10. VII. 96 hatte Bezirksarzt Dr. E. an die Berufsgenossenschaft mitgetheilt, dass er auch dem klinischen Gutachten gegenüber auf seinem Standpunkt beharren müsse, R. sei Simulant.

R. wurde neuerdings in klinische Beobachtung gegeben.

Entlassungsgutachten (med. Klinik der Universität M. vom 8. XI. 96.)

„R. 52 Jahre alt, stand vom 31. X.—13. XI. 96 in Beobachtung.

Er giebt an, infolge eines am 9. X. 95 erlittenen Unfalles nicht recht gehen zu können, den linken Arm nicht aufheben zu können, ferner beim Gehen und Arbeiten Schmerzen im linken Hypochondrium zu verspüren.

Bei der Untersuchung geht R. mit kleinen Schritten, die Füsse wenig vom Boden erhebend, beide Hände in die linke Bauchseite gepresst. Dem Versuch, ihm den linken Arm zu elektrisiren, widersetzt er sich mit mehr als gewöhnlicher Kraft.

Die Untersuchung ergiebt einen sehr musculösen Körperbau und sehr guten Ernährungszustand; Herz und Lungen sind vollständig gesund; das Gefässsystem zeigt mässige Arteriosklerose. Die linke Seite des Abdomens, angeblich der Sitz des Schmerzes, ist, selbst bei starkem Druck nicht empfindlich. Es gelang auch einmal, bei verbundenem Auge und Ablenkung der Aufmerksamkeit, den linken Arm zur Horizontalen und dann über den Kopf zu erheben, ohne die geringste Schmerzensäusserung.

Die Untersuchung des Nervensystems ergiebt keine Anhaltspunkte mehr für die Diagnose einer traumatischen Hysterie. Die Sensibilität, sowie die sensorielle Sphäre sind in allen Qualitäten normal, das Gesichtsfeld ist nicht eingeengt; Blasen- und Mastdarmstörungen bestehen nicht. Die Wirbelsäule ist nicht mehr empfindlich. Pat. kann bei verbundenen Augen ohne alles Schwanken gehen. Die Reflexe sind vielleicht etwas gesteigert, doch ist die Controlle derselben sehr schwierig, weil R. bei Auslösung derselben in augenfälliger Weise simulirt, so dass er öfter auch bei fingirtem Schlag auf die Patellarsehne eine Reflexbewegung markirt; Fussclonus besteht nicht mehr.

Im Liegen kann R. angeblich seine Beine nicht heben; beim Versuch es zu thun, beginnt starkes Zittern. Bei Reizung mit dem elektrischen Strom sind jedoch sämmtliche Bewegungen, sowohl der Beine wie des linken Armes, vollständig normalerweise möglich; ebenso kann er bei complicirten usuellen Bewegungen, wie z. B. beim Anziehen der Beinkleider, seine Muskeln in normaler Weise gebrauchen.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass R. alle krankhaften Erscheinungen simulirt, und dass bei ihm keine nennenswerthe Folge des Unfalles mehr vorhanden ist.“

Es erfolgte Aufhebung der Rente; Berufung und Recurs wurden abgewiesen.

Unterm 14. VII. 97 wurde neuerdings Anspruch erhoben; der Anspruch war belegt von drei ärztlichen Gutachten:

a. von Dr. F. in D. vom 8. VII. 97.

„Die Inspection des Körpers ergiebt in der Gegend zwischen Nabel und unterem Rippenbogen beiderseits eine starke, handbreite, schnürfurchenähnliche Einziehung des Unterleibes. Die Gegend des linken vorderen und seitlichen unteren Rippenbogens ist ziemlich druckempfindlich, rechts besteht keine Schmerzhaftigkeit.

Ebenso ist die Gegend unterhalb des Nabels druckempfindlich; die Haltung ist der oben erwähnten Einschnürung entsprechend etwas nach vorne gebeugt. Beim Stehen mit geschlossenen Augen und aneinandergestellten Füssen tritt Schwanken auf. Beugung und Streckung ist erschwert; andauerndes Stehen ohne Stütze angeblich unmöglich. Das Gehen ohne Stock ist steif und erfolgt in kleinen Schritten ... Unterzeichneter hält die Diagnose ‚traumatische Hysterie‘ aufrecht.“

b. von Dr. Sch. in L. vom 9. VII. 97.

„Der Untersuchte ist ein schlecht genährtes Individuum, dessen äusserer Habitus auf den ersten Blick einen krankhaften Zustand im Körper erkennen lässt. Die Haltung des Mannes ist steif, vornübergebeugt; stets auf den Stock gestützt, macht er beim Gehen nur kleine Schritte, die Kreuzbeingegend dabei immer mit einer der beiden Hände unterstützend. Ohne Stock vermag er nicht zu stehen; fehlt ersterer, so bedarf er einer anderen Stütze. Beim Stehen mit geschlossenen Augen tritt leichtes Schwanken ein. Das Bücken und das Aufstehen vom Stuhl ist erschwert, desgleichen jede Umdrehung des Körpers, wobei immer ein Zittern der Beine wahrnehmbar ist. Die körperliche Untersuchung ergiebt: Eingezogensein der Magengegend und der oberen Bauchwandung beiderseits unterhalb der unteren Rippenbogen. Besagte Körperregion ist linkerseits sowohl spontan wie auf Druck empfindlich. Die Untersuchung der Reflexe ergiebt eine bedeutende Steigerung der Patellarreflexe beiderseits, zu dem Fussklonus mit folgendem



Tremor. Diagnose: Traumatische Neurose (Hysterie) und deren Folgezustände bei Ausschluss von Simulation."

c. vom Dr. C. in P. vom 13. VIII. 97.

„ . . . . . Sollte eine etwaige Simulation, von der ich mich nicht überzeugen konnte, bestehen, so würde das an der ganzen Sachlage nichts ändern können, sondern wäre nur eine weitere Bestätigung der obigen Diagnose, im Symptomenbild mancher Neurosen spielt ja die mit der Schädigung des Nervenapparates einhergehende Depravation des Charakters häufig eine Rolle, obwohl ich wiederhole, dass ich keinen Anhaltspunkt für dieselbe finde."

R. wurde nunmehr neuerdings in klinische Beobachtung gegeben.

Gutachten der medicinischen Klinik zu E. vom 10. I. 98:

„Den Maurer H. R. habe ich vom 3. bis 8. Januar d. J. in der hiesigen medicinischen Klinik genau untersucht und beobachtet und gebe im Folgenden, mein ärztliches Gutachten über denselben ab.

Der Fall R. gehört zu der grossen Gruppe von Unfallkrankheiten, die nicht nur nach dem rein objectiven ärztlichen Befund, sondern auch vom psychologischen Standpunkt aus beurtheilt werden müssen. R. hat am 9. X. 95 bekanntlich einen ziemlich schweren Unfall mit Contusion der linken Brustseite und unteren Rippengegend erlitten. Seit jener Zeit klagt R. nun noch immer über eine Reihe subjectiver Beschwerden, wie allerlei Schmerzen in der Magengegend, die in die Umgebung ausstrahlen, allgemeine Schwäche und dgl. Untersucht man den R., so zeigt er einen langsamen, mühsamen Gang, oft Zittern in den Armen und Beinen und macht einen recht kläglichen und ängstlichen Eindruck.

Irgend eine sichere objective krankhafte Veränderung an den inneren Organen, an der Lunge, am Herzen, an den Rippen etc., welche auf den Unfall bezogen werden könnte, ist sicher nicht vorhanden. Nur besteht eine leichte Verkalkung der Arterien, welche aber ausschliesslich eine Folge des Alters des Pat. (53) und seiner körperlichen Arbeit ist.

Dieser Zustand des Pat. ist nun von einigen Aerzten als völlig „simulirt" aufgefasst worden, während andere Aerzte den R. für ziemlich schwer leidend halten und ihn für fast ganz arbeitsunfähig erachten.

Mir scheint die Sache nach genauer Beobachtung des R. so zu liegen:

R. hat Anfangs von seinem Unfall sicher allerlei Schmerzen und Bewegungshindernisse gehabt. Er hat von vorne herein seinen Unfall als einen schweren aufgefasst und wohl darauf gerechnet, dass er eine beträchtliche Unfall-Rente erhalten werde. Anfangs hat er ja auch eine ziemlich hohe Rente erhalten und sich so allmählich immer mehr und mehr in seinen vermeintlichen krankhaften Zustand eingelebt. Er selbst ist in der That der Meinung, noch immer an den Folgen des Unfalls zu leiden. Darum glaubt er von vorne herein nicht im Stande zu sein, schwerere Arbeit zu verrichten und macht auch gar keinen Versuch, eine ordentliche Arbeit mit Energie anzufangen. Immer mehr und mehr spinnt er sich in seinen hypochondrischen Gedankenkreis ein und ist dadurch das geworden, was man einen Querulanten nennt. R. glaubt, ihm geschehe bitter unrecht, wenn man ihm die Rente entziehe! Dabei übertreibt er natürlich alle seine Beschwerden in hohem Maasse, weniger in bewusster Absicht, als in dem Bestreben, allen Aerzten und sonstigen Beobachtern zu zeigen, wie krank und elend er sei — zumal er sich selbst wirklich für so krank und schwach hält!

Somit ist die rein ärztliche Beurtheilung des Falles nicht schwierig. Sehr schwierig ist nur die Frage zu entscheiden, wie sich die Berufsgenossenschaft bei solchen Zuständen von ‚traumatischer Hypochondrie und Neurasthenie' verhalten soll. Geht man auf alle Beschwerden und Klagen der Unfall-Kranken ein, so würde man alsbald ein ganzes Heer von Unfall-Neurasthenikern geradezu heranzüchten. Weist man solche Kranke kurzweg alle ab, so kann man aber leicht in den Kranken das Gefühl erwecken, sie hätten bitteres Unrecht erlitten. Derartige Kranke leben dann oft in grosser Noth weiter. Obwohl sie keine Rente erhalten, arbeiten sie doch nicht und klagen nur allenthalben über ihre angeblich ungerechte Behandlung.

Ich meine, man soll bei solchen Zuständen von Fall zu Fall entscheiden und da-



bei nicht übersehen, dass doch auch diese Gemüthsverstimmung ein krankhafter Zustand ist und eine Folge des Unfalls.

Tritt sie aber bei einem jugendlichen kräftigen Mann auf, so hat man ein Recht, auf sie wenig zu geben. Solche jugendliche Hypochonder weise ich meist völlig ab. Sie fangen dann schon wieder an zu arbeiten, und es wäre geradezu ein Unglück, wenn sie alle fortdauernde Renten erhalten würden. Anders aber bei älteren, schwächlichen Personen, die von vornherein schon weniger Widerstandskraft haben. Ausserdem beachte ich auch immer die anfängliche Schwere des Unfalles selbst. Bestand der Unfall nur in einer kleinen Verletzung, so lege ich auf die allgemeinen subjectiven späteren Klagen weniger Werth, als wenn der erste Unfall schwer war und eine allgemeine heftigere Erschütterung des Körpers oder ein längeres Krankenlager zur Folge hatte. Die Erfahrung lehrt auch sonst, dass ältere Personen sich von solchen allgemeinen Erschütterungen des Körpers und längerem darauffolgendem Krankenlager nicht ordentlich erholen, obwohl keine objectiv erkennbare eigentliche Krankheit nachbleibt.

Bei R. treffen die letzteren Voraussetzungen zu. Er ist kein besonders kräftiger Mann, schon 53 Jahre alt; er hat einen ziemlich schweren Unfall erlitten und anfangs längere Zeit schwerere Symptome dargeboten. Jetzt hat er sich zwar leidlich erholt, klagt aber noch über Schwäche, Schmerzen, Zittern und ähnliche Allgemeinsymptome. Anderseits ist sicher, dass R. sehr geneigt ist, seine Beschwerden zu übertreiben, und dass es daher falsch wäre, allen seinen Angaben ohne Weiteres vollen Glauben zu schenken. R. ganz abzuweisen, würde ich aber für hart und nicht für gerecht halten — wenigstens nach meiner bisherigen Auffassung des Falles —. ihm eine so hohe Rente zu geben, wie er zu verdienen glaubt, wäre sicher auch nicht angezeigt. Gewöhnlich habe ich in solchen Fällen eben $1/3$ Arbeitsbeschränkung ($33\,1/3$ Proc.) angenommen und eine dementsprechende Rente beantragt. Dabei halte ich es freilich für wünschenswerth, durch glaubwürdige Zeugen in Erfahrung zu bringen, wie R. sich nun ferner verhält, was er zu Hause treibt, ob und wie viel er arbeitet u. dgl. Nach ca. 1—2 Jahren wäre neue ärztliche Untersuchung nöthig, obwohl sich, voraussichtlich in den Klagen und Beschwerden des R. nicht mehr viel ändern wird." gez. Prof. Dr. Strümpell.

R. erhielt die vorgeschlagenen $33\,1/3$ Proc.; er hat gegegen diese Feststellung kein Rechtsmittel eingelegt.

Am 16. X. 99 stellte er wieder Antrag auf Erhöhung der Rente unter Vorlage des

Gutachtens von Dr. Sch. vom 15. X. 99:

„R. erkrankte im Juli a. c. an derart heftigen neuralgischen Schmerzen im Kreuz, dass zu wiederholten Morphiuminjectionen gegriffen werden musste. Neben diesen Kreuzschmerzen bestand Schmerz auf der Brust und in der Magengend (lanzinirende Schmerzen), häufiges Erbrechen und heftiges Zittern beider Beine und theilweise auch beider Hände. Der Kranke konnte das Bett nicht mehr verlassen und kam körperlich sehr herunter. Gegenwärtig ist der Zustand wieder gebessert, so dass R. im Stande ist, den grössten Theil des Tages ausser Bett zuzubringen. Die Ernährung hebt sich wieder, wenn auch nur unbedeutend. Die Schmerzen machen sich nur in geringem Grade bemerkbar, das Erbrechen hat nachgelassen. Das Zittern der Extremitäten wird weniger mehr in den Beinen als in den Händen wahrgenommen (Schreiben fällt dem Pat. schwer); der Kranke kann kleinere Wegstrecken zu Fuss (allerdings sehr langsam) zurücklegen. Körperliche Arbeiten zu verrichten ist R. nicht im Stande. Schon auf den ersten Blick macht derselbe den Eindruck eines kranken Mannes. Es besteht wohl kein Zweifel, dass die letzte Erkrankung des R. ein Nachschub seines früheren Leidens war, das mit dem erlittenen Unfall in directem Zusammenhange stand." —

R. erhielt nun 60 Proc.

Im Mai 1900 wurde Nachuntersuchung wieder in der medicinischen Klinik zu E. veranlasst. Das Gutachten dieser Klinik vom 15. V. 00 lautet;

„Am 11. und 12. V. 00 war R. wiederum in der medicinischen Klinik und ist von mir aufs Neue eingehend untersucht worden. Die subjectiven Klagen sind dieselben wie früher. Er behauptet Schmerzen in der Seite und im Rücken zu haben, er könne nicht schwer heben und daher keine schweren körperlichen Arbeiten verrichten. Die Untersuchung ergab wiederum keinen abnormen Befund. Die Wirbelsäule ist normal, die Brustorgane und insbesondere die linke Lunge und das linke Rippenfell ebenfalls normal. R. kann



jetzt wieder ganz gut gerade stehen und gehen. Seine Klagen über angeblichen Schmerz bei Druck auf den Rücken und die linke Seite, machen auf mich einen entschieden übertriebenen, zum Theil ganz zweifelhaften Eindruck. Der Allgemeinernährungszustand des R. ist ein ganz guter (er wiegt 130 Pfd.), gewisse Alterserscheinungen machen sich bei ihm wohl schon bemerkbar, nachdem er jetzt 55 Jahre alt ist; dies hat aber mit dem Unfall nichts zu thun.

Demnach scheint mir die im Gutachten vom 15. X. 99 angenommene Verschlimmerung wieder vorübergegangen zu sein. Von dem damals beobachteten Zittern, von dem häufigen Erbrechen, von der Schwäche ist R., der das Bett nicht mehr verlassen konnte, u. s. w., hergestellt; auch kann von vorhandenen heftigen neuralgischen Schmerzen jetzt sicher nicht mehr die Rede sein." —

Nun erhält R. wieder seine frühere Rente von $33\frac{1}{3}$ Proc.

Neuer Anspruch auf Rentenerhöhung, belegt durch

Gutachten von Dr. Sch. in M. vom 22. III. 01:

„Das Zittern der Beine und Hände, resp. der gespreizten Finger ist stärker geworden. Die Patellarreflexe sind ganz entschieden verstärkt. Das Gehen verursacht wieder mehr Beschwerden wie früher, das Allgemeinbefinden ist entschieden verschlimmert. Ohne Zweifel stehen die geschilderten Krankheitserscheinungen der bestehenden traumatischen Neurose in directem Zusammenhang mit dem seinerzeitigen Unfall."

Wiederholte Einweisung.

Gutachten der medicinischen Klinik zu E. vom 11. V. 02.
(Prof. Dr. v. Strümpell.)

„ . . . . Patient kam nun wieder am 6. V. 02 in die hiesige medicinische Klinik und macht zunächst in der That einen recht kranken Eindruck. Er klagt wieder über viel Schmerzen in beiden Beinen und unterhalb des linken Rippenbogens. Bei der Untersuchung ging R. ganz langsam, humpelnd, mit geknickten Knieen, mit der Hand sich die linke Seite stützend. An den Armen war etwas Zittern deutlich zu erkennen. Ein sonstiger objectiver Befund an den inneren Organen, an der Wirbelsäule, war freilich nicht vorhanden. Der Ernährungszustand ist in den letzten zwei Jahren der gleiche geblieben. Der Gesichtsausdruck des R. war aber leidend und schmerzerfüllt. Nach diesem Ergebniss der Untersuchung war ich der Ansicht, dass die allgemeinen neurasthenischen Symptome des R. gleichgeblieben seien, und wollte die Weitergewährung der Rente befürworten.

R. blieb zur Beobachtung vom 6. bis 9. V. 02 in der Klinik. Er lag nicht zu Bett und zeigte im Uebrigen stets den oben geschilderten Zustand. Freilich hatte ein anderer, mir als zuverlässig und glaubwürdig bekannter Patient schon meinem Assistenzarzt mitgetheilt, dass R. für gewöhnlich, wenn kein Arzt im Krankenzimmer war, viel besser ginge. Allein ich wollte dieser Angabe noch keinen zu grossen Werth beilegen, obwohl auch ich den Eindruck hatte, dass R. übertreibe, einen Eindruck, den ich auch in meinen früheren Gutachten schon hervorgehoben habe. —

Nun wollte es der Zufall, dass ich den Nachmittag desselben Tages, an welchem um die Mittagszeit die Entlassung des R. aus der Klinik erfolgt war, mit der Bahn verreisen musste. Als ich durch das Fenster des Wartesaales auf den Perron hinaussah, erblickte ich den R., der von meiner Anwesenheit sicherlich keine Ahnung hatte. Er war nicht wiederzuerkennen. Mit frischem Gesichtsausdruck, die Cigarre im Mund, ging er rasch und mühelos auf dem Perron umher, sprach mit anderen Leuten, und als der Zug herankam, lief er geradezu 10—15 Schritte mit grösster Leichtigkeit. Von Zittern, von gebückter Stellung, kurz von dem R. in der Klinik war keine Spur mehr, ein ganz anderer R. ging da vergnügt auf dem Perron umher! Ich beobachtete ihn wohl 10 Minuten lang, dann trat ich auf ihn zu klopfte ihm auf die Schulter und sagte ihm, wie sehr es mich freue, dass es ihm jetzt offenbar so viel besser gehe. In demselben Moment, als er mich erkannte, veränderte sich sein ganzes Wesen mit einem Schlage. Sein Gesicht nahm wieder den schmerzvollen Ausdruck an, der Gang war sofort wieder langsam und humpelnd! In gleicher Weise stieg er auch in N. wieder aus dem Zug und behielt dieselbe bei, bis er meinen Blicken entschwunden war.

Nach dieser von mir selbst gemachten zufälligen Beobachtung hege ich nun natür-



lich nicht den geringsten Zweifel, dass R. in geradezu unerhörter Weise seine Beschwerden absichtlich und bewusst übertrieben hat! Könnten wir Aerzte doch alle unsere Kranken in solcher Weise unbemerkt beobachten, wir würden wohl von manchem ein ganz anderes Bild bekommen, als er uns bei der Untersuchung zeigt!

Von einer Erhöhung der Rente auf 50 Proc., wie in dem letzten ärztlichen Gutachten vorgeschlagen ist, kann daher wohl kaum die Rede sein. Vielmehr beantrage ich dringend, die Rente des R. auf 20 Proc. herabzusetzen, denn wie das von mir beobachtete rasche, mühelose Gehen und der vergnügte Gesichtsausdruck annehmen lässt, können die geklagten Beschwerden keine hochgradigen sein! Das Richtigste wäre vielleicht, die Rente gunz einzuziehen, aber mit Rücksicht auf das Alter des R. möchte ich das nicht befürworten." —

R. erhielt die 20procentige Rente und hat sich seither damit begnügt! Auf wie lange?

Besprechungen.

Curschmann, Tod in Folge einer Magenblutung, die in ursächlichem Zusammenhange mit einem 20 Monate vorher erlittenen Insektenstich und einer hierdurch herbeigeführten Zellgewebsentzündung stehend erachtet wurde. (Unfallvers.-Praxis 1903. Nr. 12.) Am 20. Mai 1900, also 20 Monate nach dem Insektenstich — starb S. ziemlich plötzlich an einer schweren Magenblutung. Die Wittwe erhob Entschädigungsanspruch, wurde jedoch von der Berufsgenossenschaft sowohl wie von dem Schiedsgericht zurückgewiesen. Das letztere erkannte zwar einen Unfall im Sinne des Gesetzes als vorliegend an, da der Insektenstich während der Arbeit im Betriebe des Eiswerkes erfolgt und durch die gesammte Betriebsthätigkeit begünstigt worden sei; im Uebrigen aber verneinte es die weitere Frage, ob der Insektenstich mit seinen Begleiterscheinungen zu der tödtlich verlaufenen Magenblutung geführt habe oder nicht — und zwar auf Grund eines von ihm eingeforderten Obergutachtens des Hofrath Dr. H.

Das Reichsversicherungsamt hat hierauf weiteren Beweis über den Zustand des S. in der Zeit bis zu seinem Tod erhoben und noch ein weiteres Gutachten von Prof. Dr. Curschmann, Geh. Medicinalrath und Director der medicinischen Universitätsklinik in Leipzig, eingefordert.

Dieser Sachverständige kommt in seinem unter dem 14. Juli 1902 erstatteten Gutachten zunächst auf die ungemeine Bösartigkeit der dem Unfall folgenden brandigen Zellgewebsentzündung und weiter auf den Zustand schwerster Blutveränderungen, die nach den Aussagen der behandelnden Aerzte und verschiedener Zeugen bis zur tödtlichen Schlusskrankheit bestanden haben, zurück und weist im Weiteren darauf hin, dass erfahrungsgemäss solche schwere örtliche mit Eiterung und Giftwirkung verbundene Processe häufig auf lange Zeit hin die Blutbildung und das Gesammtbefinden in erheblicher Weise schädigen, und sich an solche schwere Störungen der Blutbildung ebenso häufig die Entstehung von Magengeschwüren anreiht. Letzteres wird in der Weise erklärt, dass die Blutveränderungen zunächst zur Verstopfung kleiner Blutgefässe der Magenschleimhaut mit Verminderung der Widerstandsfähigkeit der betroffenen Stelle gegen den Magensaft führen, und diese dann durch die Wirkung des letzteren in der Form und Ausdehnung des von der Blutzufuhr abgeschnittenen Gefässbezirkes geschwürig zerfällt.

Auf Grund dieser Beobachtungen und des Aktenmaterials kommt der Sachverständige daher zu folgenden Schlüssen:

1. Die fragliche, durch Insektenstich bedingte Verletzung hat zu einer septischen Zellgewebsentzündung ungewöhnlich schweren Verlaufs geführt.
2. Auf sie lassen sich die schweren chronischen Blutveränderungen zwanglos zurückführen.



3. Es ist nicht unwahrscheinlich und würde vielfacher Erfahrung entsprechen, dass in Folge solcher Zustände eine umschriebene Magenaffection in Form eines Geschwürs entstand.
4. Solche Geschwüre führen ganz gewöhnlich durch Zerfall in ihrer Wand verlaufender grosser Aeste der Magenschlagader zu grossen, häufig genug tödtlichen Blutungen.

Das Reichs-Versicherungsamt hat danach den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Tod des S. und dem Insektenstich mit ausreichender Sicherheit als dargethan erachtet und die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung verurtheilt. (Entsch. vom 2. Oct. 1902.—Ia 2348/02 10.)

Wir verzeichnen diesen Fall, der gewiss zum Präcedenzfalle werden wird, ohne ihm die Eigenschaft eines wissenschaftlichen Beweises anerkennen zu können. Th.

Strominger, Pericökalabscess traumatischen Ursprunges. Derselbe hatte sich im Laufe von fünf Wochen nach Auffallen eines schweren Kastens auf die rechte Bauchseite entwickelt, war etwa faustgross; es konnte durch Incision und Drainirung Heilung erzielt werden. Strominger ist der Ansicht, dass das Trauma eine Verletzung des Dickdarms oder wenigstens eine Störung in der Ernährung eines kleinen Abschnittes desselben bewirkt hatte, durch welche Stelle die im Darme befindlichen Mikroorganismen eine Infection des umgebenden Zellgewebes bewirken konnten.

(Spital. n. d. Ref. d. D. med. Wochenschr. 1903. Nr. 9.)

Riegner, Hernia diaphragmatica traumatica. (Med. Sect. d. schles. Ges. f. vaterl. Cultur, n. d. Ref. der Allgem. Centralztg. 1903. Nr. 9.) Einem 35jährigen Arbeiter wurde bei einem Streit der achte linke Intercostalraum mittelst Hirschfängers in 13 cm Ausdehnung aufgeschlitzt und das Zwerchfelll 8 cm weit durchtrennt. Ein grosser Theil des Netzes und Magens lag im Pleuraraum. Reposition desselben. Naht des Zwerchfellschnittes. Laparotomie unterhalb des Rippenbogens zur Besichtigung von Colon, Leber, Milz, welche sich intact erweisen. Schluss des Bauchschnittes und der Thoraxwunde. Rasche Entfaltung der Lunge. Glatter Verlauf. Heilung der Wunden per primam. Wieder volle Arbeitsfähigkeit. Th.

Gelpke, Stieldrehung der Ovarialcysten. (Corresp.-Blatt für schweiz. Aerzte 1903. Nr. 8.) Was die Entstehungsursachen der Rotation anbetrifft, so sind die Verhältnisse für das Zustandekommen einer solchen derart günstige, dass man eher fragen muss, warum drehen sich nicht alle frei in der Bauchhöhle liegenden Cysten?

18000 Rumpfbeugen pro Tag am Webstuhl, Tanzen, Turnen, grosse Wäsche, Feldarbeit sind zweifellos viel ausgiebigere Veranlassungen für das Entstehen einer Axendrehung als die Bewegung von Darm und Blase, oder als jene „stille Sehnsucht der wachsenden organischen Gebilde nach spiraliger Drehung". Th.

Lücke, Peritonitis tuberculosa traumatica mit Ileus. (Aus dem Krankenhause Moabit — Sonnenburg'sche Abtheilung. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 18.) 12jähriger Knabe fällt beim Schlittschuhlaufen auf den Rücken und ein Genosse stolpernd ihm quer über den Leib. Sofort empfindet der Verunglückte heftige Schmerzen und erkrankt ganz acut unter den Zeichen eines schweren Unterleibsleidens, unter denen Ileuserscheinungen besonders hervortretend sind. Die 15 Tage nach dem Unfall an dem schon stark heruntergekommenen Patienten vorgenommene Laparotomie enthüllt eine diffuse tuberculöse Peritonitis mit Bildung zahlreicher Knötchen. Die Section des 4 Stunden nach der Operation im Collaps gestorbenen Knaben ergiebt daneben eine Scrophulose mit käsiger Entartung, besonders der mesenterialen und mediastinalen Lymphdrüsen und geringe Reste einer älteren peritonealen Reizung in Form von fibrösen Adhäsionen. Nach Ansicht des Verf., der man wohl beipflichten kann, hat das Trauma die Ursache der Infection der Bauchhöhle mit den in den verkästen Mesenterialdrüsen lagernden virulenten Tuberkelbacillen abgegeben. Th.

Fritz Rehm, Vorschlag zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfs. (Centralbl. f. Chir. Nr. 48. 1902.) Die Vereinfachung, die R. auf experimentellem Wege bei Hunden ausprobirt hat und die er den Herren Chirurgen zur Nachprüfung empfiehlt, besteht in dem Ersatz der bisher allgemein gebräuchlichen Tabaksbeutelnaht durch die Knopfnaht zur Fixation der beiden Theile des Murphyknopfs in den



mit einander zu vereinigenden Darmlumina. Bei schlitzförmiger Incisionswunde im Darm, die möglichst der Grösse des Knopftheils entsprechend angelegt werden muss, wird letzterer gegen den einen Wundwinkel gedrängt, während der gegenüberliegende durch eine bezw. zwei Knopfnähte so verengt wird, dass der Knopf fest umschnürt ist.

Bei circulär durchtrenntem Darm ist es nothwendig, mit zwei gegenüberliegenden Nähten den Knopf zu fixiren.

Nachherige Serosanaht kann gemacht werden, ist aber nicht nothwendig.

Nach R. ist die Technik sehr einfach und erfordert wenig Zeit.

Bettmann-Leipzig.

v. Hacker, Zur Originalmittheilung des Herrn Cand. med. Fritz Rehm. (Centralbl. f. Chir. Nr. 1. 1903.) H. ist in der von R. vorgeschlagenen Weise bei allen Anastomosen immer schon vorgegangen und vermuthet, dass dies auch von anderen Chirurgen schon geschehen ist. Er legt aber meist noch danach eine Serosanaht an. Bei circulärer Durchtrennung des Darms bedient er sich immer noch der Tabaksbeutelnaht, da in diesem Falle das Lumen des Darms so gross ist, dass durch die Anlegung der beiderseitigen Knopfnähte kein so völlig sicherer Verschluss nach dem Zusammenpressen der Knopfhälften garantirt wird. Bettmann-Leipzig.

J. Wieting, Ein eigenartiger Bruchsackinhalt. (Centralbl. f. Chir. Nr. 1. 1903.) Gelegentlich der Operation eines doppelseitigen Leistenbruchs im Hospital Gülhane in Constantinopel fand er beiderseits in den Bruchsäcken ein eigenartiges einem Amnion ähnelndes Gebilde, das aus Membranen und torquirten Strängen bestand und besonders links ein charakteristisches fächerartiges Aussehen bot. W. sieht diese Gebilde als Abkömmlinge der Serosa an. Im Uebrigen ist ihm aber die Aetiologie, trotzdem er genaue histologische Untersuchungen vorgenommen hat, unklar geblieben und er hat auch ähnliche Fälle in der Litteratur nicht vorgefunden. Bettmann-Leipzig.

Bender, Wanderniere und Skoliose. (Centralbl. f. Chir. Nr. 2. 1903.) Die Skoliose als Folge einer rechtsseitigen Wanderniere hatte sich bei einer 22jährigen Patientin, nachdem man zuerst auf Neuralgien im Bereiche des Plex. lumb. geschlossen hatte, erst nach längerer Beobachtung feststellen lassen. Die Krümmung bestand nach rechts hin. Auf diese Weise findet die Niere am ehesten Unterstützung und Schutz vor abnormer Zugwirkung. Die Skoliose ist anfänglich habituell, später von dauernder Form. Ideale Therapie: Nephrorraphie. In diesem Falle wurde eine Pelotte zum Halt für die Niere angefertigt. Bettmann-Leipzig.

Engel-Kairo, Zur Frage der traumatischen Albuminurie. (Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 10.) Am 17. Juni stürzte ein 22jähriger Mann, dessen Harn Weihnachten vorher untersucht und eiweissfrei befunden war, seitlich vom Pferde, zunächst auf die Hände, dann aber im Rückprall mit der rechten hinteren unteren Brustkorbhälfte gegen eine Prellmauer. Er fuhr sofort zum Verf. ($^3/_4$ St. Wagenfahrt), der in dem spärlich gelassenen Harn etwa 2—3 ‰ Eiweiss und eine geringe Menge Zucker fand. Pat. empfand mässiges, besonders beim Sitzen merkliches Spannungsgefühl in der rechten Brust- und Bauchseite. Am nächsten Tage Harn eiweissfrei, aber noch zuckerhaltig. Nach vier Wochen noch Spuren von Zucker. Verf. erinnert an den Fall von Edlefsen (Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 5 u. 6), in welchem einem Brauereiarbeiter 2 Tage, nachdem ihm ein 40 bis 50 kg schweres Fass vorn gegen Brust und Bauch bei erhobenen Händen gefällen und er mit der Nierengegend hinten gegen ein Geländer gepresst war, Eiweiss im Harn gefunden wurde, und an die Beobachtungen von Menge von gelegentlichem Auftreten von Eiweissharnen nach Abtastung der Niere zu Untersuchungszwecken.

Th.

Oberndorfern, Traumatische Nephritis. (Ref. von Grassmann in der Münch. med. Woch. Nr. 28.) Vortragender berichtet im Aerztlichen Verein München am 10. Juni 1903 über einen 49jährigen Mann, der drei Wochen nach einer geringgradigen Prellung des Fussgelenks unter Zunahme allgemeiner Unruhe, Schwäche und Pulsfrequenz stirbt. Bei der Section fand sich neben ausgedehnter Zertrümmerung der vorderen und hinteren Bauchwandmusculatur eine totale Nekrose des Nierenparenchyms in Folge enormer fettiger Degeneration der Zellen. Vortragender führte diesen Befund auf die bei dem Trauma erfolgte Steigerung des hydraulischen Druckes in den Nieren (durch Fernwirkung) zu-



rück und glaubt, dass diese genügt hat, die Vitalität der Zellen in jenem hohen Maasse zu beeinträchtigen. Aronheim-Gevelsberg.

Schmidt, Zwei Fälle subcutaner Nierenquetschung mit günstigem Ausgang aus der von Mikulicz'schen Klinik. (Münch. med. Woch. 1903. Nr. 17.) I. 8jähriger Knabe fällt beim Spielen auf der Strasse hin und verspürt heftige Unterleibsschmerzen, so dass er nach Hause getragen werden muss. Dreimal Erbrechen, bis Abends Harnverhaltung. Der tags darauf in der Klinik von selbst entleerte Harn enthält Blut, das nach 14 Tagen schwindet. Zehn Tage nach dem Unfall sind auch das Fieber und die in der rechten Nierengegend und rechten vorderen unteren Bauchgegegend vorhanden Schmerzen abgeklungen.

II. 31jähr. Maler, der an Herzklopfen leidet und nach einem in 23. Lebensjahr durchgemachten Tripper und Blasenkatarrh immer wolkigen Harn gehabt hat, fällt von einem 5 Meter hohen Standort auf den Boden einer Kirche, kann sich nicht erheben und muss nach Hause gefahren werden. Heftige Schmerzen in der linken Brust- und Bauchseite. Abgesehen von anderen Verletzungen an der linken Bauchseite oberflächliche Hautabschürfungen. An der 6. Rippe schmerzhafte crepitirende Stelle. Nach 22 Stunden wird der erste dickblutige Harn entleert. Blutbeimischung erst nach zwölf Tagen geschwunden.

Während im zweiten Falle die Erklärung Küster's, nach der die gequetschten Rippen ihrerseits die Niere zwischen sich und Wirbelsäule quetschten, zutreffend sein dürfte, ist im ersten Falle diese Entstehungsweise wenigstens nicht ausgeschlossen. Die Fälle sind beachtenswerth, da bei 84 von Küster und Maas zusammengestellten complicirten Nierenverletzungen 92 % Sterblichkeit festgestellt sind. Th.

Lengemann, Unblutige Behandlung der Dupuytren'schen Fingercontractur. (Deutsche med. Wochenschrift 1903, Nr. 23.) Da die bisherige Therapie der obigen Erkrankung in der Excision der Schwielen mit event. Entfernung von Haut und nachfolgender Transplantation einen recht energischen Eingriff darstellte, der trotzdem Becidive nicht immer hat verhüten können, so hat Verf. einen Versuch mit subcutanen Injectionen von Thiosinamin gemacht.

Dieses Präparat wurde bisher mit Erfolg zur Erweichung derber adhärenter Narben benutzt. Es wurde Pat. I. an 20 auf einander folgenden Tagen je 1 Injection von 1 ccm einer Lösung Thiosinamini 2,0, Glycerin 4,0 Aqu. dest. 14,0 gemacht, wobei die Einstichstelle im gesunden Gewebe gewählt, dies Medicament in die Schwielen selbst injicirt wurde. Darnach alle 8 Tage je eine Injection 8 mal, so dass 20 Injectionen ausgeführt worden waren. Gleichzeitig Bäder und Massage. Die erhebliche Contractur des linken Goldfingers wurde, wie Photographie zeigt, völlig gehoben, 1/2 Jahr später vollkommene Streckfähigkeit. Pat. II litt an dopp. Contractur des linken Gold- und rechten Kleinfingers. Nach 3 Monaten ist durch die gleiche Behandlung eine derartige Besserung eingetreten, dass Pat. seinen Dienst wieder aufnehmen kann. Contractur links verschwunden, rechts bis auf geringen Grad zurückgegangen. Ein 3. Patient ist durch 12 Injectionen gebessert worden, kam durch Ertrinken um sein Leben.

Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Czerny, Ueber Tumoren und Pseudotumoren in der Adductorengegend. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. Nr. 23.) Ein 50jähr. Waldarbeiter, dessen Vater an Lungenentzündung und dessen Frau an galoppirender Schwindsucht gestorben ist, wird wegen Schmerzen im linken Kniegelenk und an der Vorderseite des linken Hüftgelenks aufgenommen. Auf Grund der leichten Beugestellung im Hüftgelenk sowie der schmerzhaften und gehemmten Abductions- und Rotationsbewegung desselben wird die Diagnose rheumatische Hüftgelenksentzündung gestellt. Im Verlauf der Behandlung mit Aspirin, Jod und Bädern wurde Beweglichkeit und Abnahme der Schmerzen erzielt. 14 Tage nach der Aufnahme konnte an der Innenseite des linken Oberschenkels eine circa faustgrosse, undeutlich abgrenzbare, indolente Geschwulst constatirt werden; Fluctuation war nicht nachweisbar; der Schambeinast fühlte sich nach oben etwas verdickt an; durch rectale Untersuchung konnte diese Schwellung des Knochens festgestellt werden. Auf Grund des bestehenden leichten Fiebers und des raschen Verlaufes wurde zuerst an entzündliche ev. tuberculöse Geschwulst gedacht, zumal Pat erblich belastet ist und in den



letzten Wochen etwas Rasseln in den Spitzen zeigte. Jedoch die Indolenz der Schwellung, die schmerzlose Beweglichkeit des Hüftgelenks sprechen dagegen. Von Tumoren kamen rasch wachsende Sarkome in Betracht, während Osteome und Enchondrome des Schambeins langsamer sich entwickeln. Das Fieber aber sprach gegen einen Tumor. Endlich liess man auch den Gedanken an Hernia obturatoria (selten faustgross), Muskelhernie der Adductoren (wird derb beim Aufstehen, erschlafft beim Liegen), Abreissung eines Muskels vom Os pubis fallen und liess einen Probeschnitt ausführen: man eröffnete einen an der unteren Kante des horizontalen Schambeinastes sitzenden tuberculösen Abscess mit Sequester, sodass die Diagnose: „subacut entstandene tuberculöse Osteomyelitis" zu stellen war. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Tubenthal, Myositis ossificans oder Osteosarkom? D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. S. 279.) Ein Kanonier fiel von einer Leiter mit der ganzen Körperlast auf die linke Gesässhälfte. Die Hinterbacke schwoll an, es bildete sich ein Bluterguss in der Tiefe der Musculatur. Nach 18 Tagen bei der Aufnahme in das Lazareth bot er einen sehr heruntergekommenen Anblick dar, klagte über ausstrahlende Schmerzen längs des linken Ischiadicus. Es fand sich ein freier Erguss im linken Knie- und Fussgelenk, die ganze Gesässhälfte war durch eine feste, pralle, unverschiebliche Masse ausgefüllt. Es handelte sich, wie die mikroskopische Untersuchung nach der Entfernung des zunächst seinem Wesen nach zweifelhaften Tumors ergab, um ein Osteosarkom, welches neugebildetes Bindegewebe, rudimentäre Knochenneubildungen und hyalinen, grosszelligen Knorpel enthielt. Der Wundverlauf war günstig, nur behinderte die 28 cm lange Narbe das Gehen in geringem Grade. Steinhausen-Hannover.

Pezzolini, Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf den Heilungsverlauf der Fracturen. Im Archiv für klinische Chirurgie veröffentlichte Steinlein einen Aufsatz über diesen Gegenstand und gelangt zu folgenden Ergebnissen:

1. Durch die Exstirpation der Schildrdüse entstand ein Stillstand in der Heilung der Fracturen.

2. Derselbe besteht in einer Verzögerung der Bildung und in der Involution des Callus und in Folge dessen der Ausarbeitung des definitiven Knochens.

Dr. Pezzolini prüfte die Versuche Steinlein's in vielfachen Experimenten nach, wobei es ihm haupsächlich darauf ankam, zu eruiren, ob die Entfernung der Schilddrüse auf die Wiederherstellung des Knochengewebes nicht auch auf reparatoriale Vorgänge in anderen Geweben einen Einfluss übe, und ferner, ob dieser retardirende Einfluss der Schilddrüse in der Heilung der Knochenbrüche wirklich von einer besonderen specifischen Action dieser Drüse auf die Bildung und Entwicklung des knöchernen Callus, wie es Steinlein annimmt, abhängt, oder ob dies nicht vielmehr dem schweren Entkräftigungszustand in Folge der Cachexia strumipriva zuzuschreiben ist.

Verfasser kam aus seinen Versuchen zu folgenden Resultaten:

1. Die Entfernung der Schilddrüse bewirkt bei Kaninchen eine Verzögerung in der Entwicklung des Organismus nur dann, wenn sie in der ersten Entwicklungsperiode geschieht.

2. Schon entwickeltere Kaninchen ertragen diese Operation gut, ohne dass, selbst nach einigen Monaten, ein Zeichen von Kachexie auftrat.

3. Der verzögernde Einfluss auf die Heilung der Knochenbrücke zeigt sich nur, wenn das Thier sich bereits in einem Zustande vorgeschrittener Kachexie befindet.

4. Dies gilt in gleichem Maasse aber auch für andere Gewebe, z. B. Epithelial- und Bindegewebe.

5. Fracturen, welche bei Kaninchen gleich nach der Thyrieoektomie gesetzt werden, bevor noch Zeichen von Kachexie vorhanden sind, heilen ebenso gut wie bei normalen Thieren. (Lo Sperimentale, nach dem Ref. d. med. Blätter. 1903. Nr. 28.)

Stierlin, Ueber einen Fall von Humerussarkom und Humerusfractur. (Corresp.-Blatt für schweizer Aerzte 1903, Nr. 10.) 22jähr. Schmied fällt beim Hauen Mitte Juli auf den linken Ellenbogen. Der Arzt stellt einen Oberarmbruch fest und legt einen feststellenden Verband an, der nach 14 Tagen entfernt wird. Da sich in der Folgezeit die Verrichtung des Schultergelenks nicht besserte, wird der Verletzte 4 Wochen nach dem Unfall dem Krankenhaus Liestal überwiesen. Hier wird am oberen Drittel des Ober-



arms eine starke für Callus angesehene Verdickung festgestellt und es stellt sich nach weiteren 14 Tagen bei der Untersuchung in der Narkose und nach einer Röntgenaufnahme heraus, dass ein Querbruch des Oberarmbeins 8 cm unterhalb der Tubercula vorliegt, dass das untere Bruchstück nach aussen abgewichen und noch keine knöcherne Heilung eingetreten ist. Die Richtigstellung der Bruchstücke gelingt leicht. Gypsverband. Nach 14 Tagen wird derselbe entfernt. Der Zustand ist wenig verändert, nur die Callusgeschwulst ist grösser geworden, sehr bald stellt sich Hautödem mit Venenzeichnung ein, und es kann nunmehr nicht gezweifelt werden, dass es sich nicht um Calluswucherung, sondern um ein Sarkom handelt. Die anfänglich verweigerte Auslösung des Armes aus der Schulter wird später in einem anderen Krankenhause gestattet und vorgenommen und die Diagnose Sarkom bestätigt. Die Geschwulst war von weicher Beschaffenheit und hatte das obere Bruchende plus Kopf grösstentheils usurirt und auch die Gelenkspfanne ergriffen. Verf. bespricht den Fall weiterhin folgendermaassen:

„Bei Ueberlegung dieser Beobachtung drängt sich uns die Frage auf: Welches von beiden, Fractur oder Sarkom, ist das Primäre gewesen? Ist das Sarkom auf dem Boden der durch die Fractur geschaffenen neuen anatomischen Verhältnisse entstanden, sei es nun, dass abgesprengte Knochenpartikel direct sarkomatös auswuchsen, oder dass die Fractur schon embryonal angelegten, aber bis dahin latent gebliebenen Keimen durch Lockerung des Bodens die Gelegenheitsursache zu selbständigem Wachsthum gegeben hat, oder dass endlich der Callus sich direct in Sarkomgewebe umgewandelt hat (sog. Callussarkom)? — Oder hat zur Zeit des Trauma der Tumor, wenigstens in seinen Anfängen, bereits bestanden? In diesem Falle wäre die Fractur nur Begleiterscheinung der Geschwulstbildung, zu dieser aber möglicher Weise insofern in Beziehung stehend, als einerseits das Sarkom durch Schaffung eines Locus minoris resistentiae am Knochen, dessen Fracturirung gerade an dieser Stelle vielleicht bedingt hat, und andererseits das Sarkom durch den traumatischen Insult zu lebhafterem Wachsthum angeregt worden ist.

Welche von diesen beiden Annahmen über den ätiologischen Zusammenhang von Fractur und Tumor in unserem Falle zutrifft, darüber giebt uns weder die Anamnese, noch der klinische Verlauf, noch der Operationsbefund sicheren Aufschluss. Immerhin sprechen verschiedene Momente eher für das letztere, so der ungewöhnliche Ort der Fractur; viel eher als dort, hätte man wohl die auf indirectem Wege entstandene Fractur in der Gegend des chirurg. Halses, der durch die anatomischen Verhältnisse gebotenen Prädilectionsstelle erwartet. Der Grund, weshalb der Patient seinen Arm nicht dort, sondern an einer anderen Stelle des oberen Humerusdrittels gebrochen hat, liegt vielleicht in der durch die Sarkombildung herabgesetzten localen Widerstandsfähigkeit am Knochen; am gesunden Knochen werden indirecte Fracturen an dieser Stelle bei Erwachsenen nicht oft beobachtet. — Was dann ferner die auf dem Röntgenbild bereits sechs Wochen nach erlittenem Trauma erkennbare grosse Auftreibung des Humerusknochens anbetrifft, so entspricht diese doch wohl einem damals schon vorhandenen grösseren Tumor, dessen Anfangsstadium weiter zurückverlegt werden muss. — Auch die Geringfügigkeit des Traumas lässt es nicht als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass dasselbe der Anstoss zur Entwicklung dieser bösartigen Neubildung gewesen sei." Th.

Jordan, Massagebehandlung frischer Knochenbrüche. (Münch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 27.) Die bisherige fixirende Behandlung stellte die anatomische Aufgabe in den Vordergrund und vernachlässigte etwas die functionelle; dadurch wurde monatelange Nachbehandlung nothwendig; oft gelang es nicht, besonders bei alten Leuten, den Schaden wieder gut zu machen. Für den Arbeiter ist ein mit geringer oder mässiger Abweichung von der normalen Form geheiltes, functionell tüchtiges Glied werthvoller als ein normal configurirtes, aber in seiner Function beeinträchtigtes.

Verfasser hat daher, geleitet von diesen Gesichtspunkten sich dem Verfahren von Lucas-Championière zugewandt; indessen adoptirte er nur die Massage und die frühzeitigen Bewegungen, während er sich nach einigen Versuchen nicht in dem Maasse zum Verzicht auf die Immobilisirung, auch bei Brüchen ohne jede Dislocation, wie L.-Ch. entschliessen konnte. Seit 1895 übt J. diese Methode aus, bei Radiusbrüchen z. B. folgendermaassen: Lagerung des vorletzten Gliedes auf einer festen Unterlage, am besten Sandsack oder Lederpolster; Massage, dann Reposition, wenn erforderlich; Umwickelung



des Gliedes vom Handrücken bis zur Vorderarmmitte mit feuchter Binde, darüber eine trockene Binde und Fixation durch Papp- oder Drahtschienen. Am nächsten Tage Abnahme des Verbandes, Lagerung auf Sandsack, Massage, neuer Verband. In dieser Weise wird fortgefahren bis zur Heilung. Neben der Massage werden einige Tage nach der Verletzung leichte Bewegungen der Finger und des Handgelenks sowie des Ellenbogen- und Schultergelenks unter manueller Fixirung der Bruchstelle ausgeführt. Die Schienen bleiben bis zur Consolidirung liegen.

Bei der Massage kommen nur einfache Streichungen von der Peripherie nach dem Centrum in der Längsrichtung in Betracht; zuerst beginnt man weit von der Bruchstelle, an den Fingern, dann allmählich geht man auf den Handrücken über, überspringt die Bruchgegend und setzt die Streichungen am Vorderarm bis zum Ellenbogengelenk fort. Die Massage ist ganz oder fast schmerzlos auszuführen, und diese Schmerzlosigkeit ist das Kriterium für die richtige Handhabung der Methode. Die gegen Ende der Massagesitzung eintretende Herabsetzung der Empfindlichkeit benutzt man zur Vornahme leichter passiver Gelenkbewegungen.

Bei der Massagebehandlung nimmt die Schwellung und Spannung des Gliedes rasch ab, die spontanen Schmerzen vermindern sich und in wenigen Tagen — viel rascher als bei der immobilisirenden Behandlung — sind die Patienten schmerzfrei. Die Aufsaugung des Blutergusses erfolgt schneller, wie die schon nach 2—3 Tagen auftretenden Sugillationen zeigen; in Folge dessen kann nach der Elimination dieses Fremdkörpers die Regeneration der Muskeln und Gelenke rascher erfolgen. Die Callusbildung wird durch Massage mehr gefördert, als durch wochenlange Fixirung. Der Muskelatrophie wird entgegengearbeitet und die Function der Gelenke und Sehnen erhalten.

Bei den anderen Brüchen der Oberextremitäten ging J. analog vor, während er glaubt, dass die Massagebehandlung der unteren Extremitäten durch Einführung der Gehverbände überholt ist; nur bis zum Schwinden der Anschwellung wurde täglich bei Bettruhe und Schienenlagerung massirt und dann (etwa nach 8 Tagen) der Gehverband angelegt.

J. hat mit dieser Behandlung ausgezeichnete Resultate erzielt (Tabelle): unter 73 Patienten, von denen 27 das 40. Lebensjahr überschritten hatten, wurden 67 vollständig arbeitsfähig, 2 bezogen eine Rente 50, 2 eine solche von 40 und 2 eine von je 10 %.

Nach J. sind für die Behandlung mit Massage und Mobilisirung alle Fracturen der oberen Extremität geeignet. und zwar empfiehlt sich die regelmässige Anwendung der Massage mit jedesmaliger Fixirung bei den Gelenkfracturen und bei den Schaftfracturen ohne wesentliche Dislocation. Bei den Schaftfracturen mit starker Dislocation und grosser Neigung zur Wiederkehr derselben ist die Combination mit dauernder Fixirung bis zu ausreichender Verlöthung zweckmässig. Bei den Verletzungen der unteren Extremitäten ist die Massagebehandlung auf die Gelenkfracturen zu beschränken und in Combination mit Gehverbänden anzuwenden, bei den Schaftfracturen kann sie nur als vorbereitendes Verfahren empfohlen werden. Kissinger-Königshütte O.-S.

Amberger, Zur Casuistik der tragfähigen Unterschenkelstümpfe. (Städt. Krankenhaus Frankfurt a. M. Münch. med. Wochenschrift Nr. 22, 1903.) Seit 1899 führt Rehn die Unterschenkelamputationen nach dem von Bunge modificirten Bier'schen Verfahren aus; nur bei Infectionsgefahr und wenn Zeit gespart werden muss, wendet er die Bunge'sche Methode mit Auslöffelung des Markes an.

Es wird über 15 Operationen nach Bier und 3 nach Bunge berichtet.

Bei der ersteren Methode waren die functionellen Resultate im Allgemeinen gute. auch bei 3 Fällen, bei denen sich der Knochendeckel abgestossen hatte. Nur bei einem 68jährigen Manne stellte sich mehrmals Wundlaufen ein und wurden Reamputationen nöthig. Bei einem jungen wegen Tuberculose amputirten Mädchen hatte sich der Knochendeckel vom Tibiastumpf abgelöst, senkrecht gestellt und ragte in die Weichtheile hinein; als Grund dieses Misserfolges wird ein weicher und fettreicher Knochen angegeben.

Die drei Bunge'schen Fälle gaben ebenfalls zufriedenstellende Resultate: es bildete sich keine Spur von Periost- oder Knochencallus.

Dem Aufsatze sind Röntgenbilder beigefügt. Kissinger-Königshütte O.-S.

Ritschl, Zur Technik der Etappenverbände. (Archiv für Orthopädie, Mechanother- und Unfallchirurgie Bd. I Heft 2.) Bei Redression des Genu valgum geht R. der-



art vor, dass er ohne Narkose zunächst den Unterschenkel mit der nöthigen Polsterung eingipst, den Verband erhärten lässt und dann auf der Aussenseite einen queren Einschnitt vom äusseren Rand der Kniescheibe bis zur Sehne des Biceps macht. Auf der Innenseite wird in gleicher Höhe und entsprechender Lage ein elliptischer Ausschnitt hergestellt, dessen Höhe sich nach dem Grade der erforderlichen Correctur richtet; die zurückbleibenden Brückenverbindungen werden verstärkt.

Nach völliger Austrocknung des Verbandes, also nach mindestens 2 Tagen, wird mit der Correctur begonnen. Die Innenseite des Kniegelenks wird über ein Polsterwerk gelegt und der Unterschenkel langsam adducirt; dadurch beginnt der lineare Spalt auf der Aussenseite des Verbandes zu klaffen und um die gewonnene Redression aufrecht zu erhalten, kommt in den Spalt ein Holzstückchen von etwa $^1/_2$ cm Dicke. Dieses Manöver wird täglich oder alle 2 Tage wiederholt und immer ein Holzstückchen eingefügt. Der ursprüngliche Verband muss aus gutem Gyps hergestellt und die Touren müssen durch fleissiges Reiben gut vereinigt sein, um ein Abbröckeln durch die Holzkeile zu verhüten; diese kann man zur Vorsicht durch etwas Celluloidacetonbrei mit geringer Mühe befestigen. Nach Austrocknen des Verbandes gehen die Patienten auf dem mehr und mehr gerade gerichteten Bein fleissig umher; das Knie wird so bald wie möglich durch seitliche Charniere beweglich gemacht. Kissinger-Königshütte O.-S.

Ritschl, Zur Mobilisirung der Schulterglenkscontracturen. (Archiv für Orthopädie, Mechanother. und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 2.) Bei Mangel von zweckentsprechenden Apparaten legt der sitzende Patient seinen Arm auf die Schulter des der kranken Seite gegenüber sitzenden Arztes, fasst ev. auch noch mit der Hand die Sprosse einer Leiter an oder dergleichen. Der Arzt stemmt nun seinen rechten bezw. linken Daumenballen gegen den seitlich stark vorspringenden Rand der Scapula möglichst nahe ihrem unteren Winkel, während die andere Hand gleichzeitig das Redressement durch Druck von oben her zu unterstützen sucht. Die Methode hat gegenüber dem gewöhnlichen manuellen Verfahren den Vortheil, dass man sich um den horizontal fixirten Arm nicht zu kümmern braucht.

Auch die Rückenlage ist für das Redressement nach den gleichen Principien geeignet. R. lässt solche Patienten auch regelmässig derart üben, dass sie flach auf dem Boden liegend mit Hülfe eines vom gesunden Arm gezogenen, z. B. um einen Bettpfosten geschlungenen Seiles den Arm nach aufwärts heben. Die Körperlage und die Schwere des Armes erzwingen eine rein seitliche Bewegung und die Reibung erleichtert das möglichst lange Halten in der Stellung zur besseren Dehnung der verkürzten Weichtheile.
Kissinger-Königshütte O.-S.

Heintze, Ueber die operative Behandlung veralteter Ellenbogenverletzungen. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, n. d. Ref. der Deutsch. med. Wochenschrift 1903, Nr. 22.) Verf. bespricht zunächst die leichteren partiellen Bewegungsbeschränkungen, hervorgerufen durch ein verschobenes Fragment, starke Callusmassen, welche in das Gelenk vorragen, und empfiehlt Eröffnung des Gelenks und Abtragen der die Bewegung hindernden Knochenmassen, bez. Entfernung der aus dem Zusammenhang gelösten Knochenstücke. Er kann über 3 gelungene Operationen dieser Art berichten. Auch die Fälle mit mehr oder weniger vollständiger Versteifung des Ellenbogengelenks nach Fracturen in Folge starker Gewalteinwirkungen mit erheblicher Zertrümmerung der Gelenkenden hält er nicht für hoffnungslos. Durch die von Bruns als Normalverfahren empfohlene partielle Resection des unteren Humerusendes mittels Bilateralschnittes hat er gute Erfolge erzielt. In 5 in dieser Weise behandelten Fällen handelt es sich, wie die demonstrirten Röntgenaufnahmen und vorgelegten Humerusenden ergeben, um mehr oder weniger ausgedehnte Fracturen desselben, 2 mal zugleich Luxation des Unterarmes nach hinten, 1 mal rechtwinklige Abknickung der Trochlea, in 1 Falle Zertrümmerung des Condylus externus und Versteifung in gestreckter Stellung. 6 Tage nach der Operation Gipsverbandwechsel, Gipscharnierverband und tägl. passive Bewegungen, sofort nach Heilung der Wunden orthopädische Behandlung. Die Erfolge sind bei den zwischen 20. und 43. Jahr stehenden Patienten: 1 Fall normale Bewegungsfähigkeit, 1 mal active Excursionsfähigkeit von 65° bis 140°, 2 mal 80° bis 140° bezw. 145°, 1 mal 84° bis 120°. Pro- und Supination waren in allen Fällen gut ausführbar.
Apelt, Hamburg-Eppendorf.



Clamann, Verband der dislocirten Phalangealfractur. (D. med. Wochenschrift 1903, Nr. 4.) In die Beugeseite des Fingers wird eine Bindenrolle gelegt, über die der Finger durch einen auf der Streckseite aufgeklebten, am Handrücken und Nagel geschlitzten Heftpflasterstreifen befestigt wird. Th.

Bähr, Zur Casuistik der Fersenbeinbrüche. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. I. Bd. Heft 1.) Bei einem Müllergesellen, der 4 m tief auf die Füsse gefallen war, bestanden fortgesetzt Schmerzen im r. Fersenbein. Nach fast $1^{1}/_{2}$ Jahren wurde ihm ein in der Fusssohle fühlbarer Knochenvorsprung, ein aus dem Calcaneus herausgesprengtes Stück der Corticalis, entfernt. Bei der Operation konnte das Fersenbein aussen und unten zum Theil abgetastet werden; es fühlten sich diese beiden Flächen rauh und uneben an und musste man zur Erklärung annehmen, dass nebenher noch kleinere Knochenverletzungen, d. h. ebenfalls Aussprengungen aus der Corticalis, stattgehabt hatten; das Röntgenbild zeigte aber nur den erst erwähnten Knochenvorsprung.

Zum Schlusse wird auf die dürftige Schwielenbildung an dem verletzten Fusse aufmerksam gemacht und der Beachtung bei der Beurtheilung der Folgen von Calcaneusfracturen empfohlen. Kissinger-Königshütte O./S.

Mertens, Eine neue Säge. (Centralbl. f. Chir. Nr. 20. 1903.) Im Princip eine Laubsäge mit rechtwinklig zur Sägefläche abgeknicktem Bogen. Sie ermöglicht bei der Bier'schen Unterschenkelamputation das Absägen des Knochendeckels in einem Zuge. Auch sonst ist die Verwendbarkeit der Säge eine mannigfaltige. Glatte Bajonettschnitte an den Röhrenknochen sind leicht und schnell mit ihr auszuführen.

Bettmann-Leipzig.

Woodbury, Ein neuer Handgriff zur Einrichtung des luxirten Unterkiefers. Man mache leise Bewegungen, soweit sie eben möglich sind, im Sinne der Oeffnung und Schliessung des Mundes, bis es gelingt, bei leisem, ganz allmählichem Rückwärtsdrängen den Kopf an das Tuberculum articulare zu bringen. Dann warte man. — Diese Manöver haben den Zweck, die spastische Contraction der Muskeln zu überwinden. Glaubt man, dass dies gelungen ist, dann plötzliche Einrichtung mit grosser Kraft, ehe die Muskeln zur reflectorischen Contraction Zeit haben.

(Medical News, 13. April 1903; n. d. Rost. Med. Bl. 1903/21.)

v. Brackel, Fractur des rechten Humerus durch Muskelzug. (Centralbl. f. Chir. Nr. 19. 1903.) Diese ihrer Entstehungsweise nach seltene Fractur war durch übermässige Anspannung des M. brachialis internus erfolgt. Sie entstand bei einem 21jährigen jungen Manne bei Gelegenheit der Kraftprobe des „Armbiegens“ mit einem anderen. Diese Kraftprobe besteht darin, den Unterarm des gegenübersitzenden Gegners, ohne den eignen Ellbogen von der Tischplatte zu entfernen — d. h. ohne die einmal eingenommene Fixationsstellung des Beugewinkels zwischen Unter- und Oberarm zu verändern — nach aussen hinüber zu drücken, bis die Dorsalseite des Unterarms und der Handrücken vom Gegner die Tischplatte berühren.

B. fand in der Litteratur noch einen einzigen analogen Fall (Berl. kl. Wochenschr. 1902. Nr. 7). Bettmann-Leipzig.

Nion, Ueber Handwurzelknochenbrüche. (D. mil. Ztschr. 1903. S. 198.) Während früher Brüche der Handwurzelknochen als seltenes Vorkommniss galten, sind sie in neuerer Zeit durch die Röntgenuntersuchung häufiger gefunden worden. N. berichtet über 11 solcher Fracturen, von denen 10 das Kahnbein betrafen, einmal war das Mondbein gebrochen; die Bruchlinie befanden sich stets in der Mitte des Knochens. Nur zwei Fälle führten zur Invalidität. Steinhausen-Hannover.

Hirschfeld, Traumatische Gangrän an den Extremitäten und Arteriosklerose. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. Nr. 1.) Die bei Greisen und Diabetikern nicht selten vorkommenden Gangränerkrankungen entwickeln sich häufig auf dem Boden der Arteriosklerose. Trotzdem vermag ein Trauma, obgleich die Gefässdegeneration Jahre und selbst Jahrzehnte bestehen kann, unter den ungünstigen Circulationsverhältnissen den Ausgleich durch Collateralbahnen zu erschweren und damit entscheidenden Einfluss auf die Lebensdauer auszuüben. Im Einzelfall kann die Entscheidung sehr schwierig sein, wie die Prognose sich vor der Verletzung gestellt haben würde und inwiefern das Trauma

seiner Natur nach geeignet war, die spontane Heilung einer Gangrän, die oft noch nach weit vorgeschrittenen Symptomen sich zurückbilden kann, zu verringern. In einem von H. mitgetheilten Fall, der zu widersprechenden Gutachten Anlass gab, musste das Auftreten einer Nierenschrumpfung auf dem Boden der Arteriosklerose gegen die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Gangrän und Trauma angeführt werden.

Steinhausen-Hannover.

Bayer, Zur Behandlung von Knochenhöhlen in der Tibia und im Calcaneus. (Centralbl. f. Chir. No. 19. 1903.) Nach sorgfältiger Reinigung und Desinfection der Höhle werden alle Leisten und Buckel geglättet, sämmtliche Weichtheile mit Periost so weit zurückgeschoben, dass die Knochenränder flach abgetragen werden können. Um die so gebildete flache Rinne durch die Hautverschiebung decken zu können, ist es nothwendig, den Weichtheilschnitt auf- und abwärts über den gesunden Knochen zu verlängern. Die Haut-Periostlappen werden dann in die flache Rinne geklappt, über dieselbe durch Hautsituationsnähte eine 2 Querfinger breite und der Länge der Wunde entsprechende Jodoformgazerolle befestigt. Auf diese Weise wird die Heilungsdauer gegenüber der der Tamponade wesentlich abgekürzt. Bettmann-Leipzig.

Becker, Eine neue Methode der Functionsprüfung des Plattfusses. (Aerztl. Sachv. Ztg. 1903. No. 1.) Nach B.'s Versuchen genügt die Herstellung eines Sohlenabdruckes zur Beurtheilung der Functionstüchtigkeit eines Plattfusses nicht, es sind dazu 4 erforderlich und zwar 1. bei dauernder Belastung (Stehen), 2. bei vorübergehender Belastung (im Schreiten), 3. mit supinirtem, 4. mit pronirtem Fuss. Gerade die beiden letzten Abdrücke liefern Bilder, aus denen auf die Functionskraft der Musculatur und des Bandapparates, auf den Einfluss ihrer Ermüdung durch Ueberanstrengung und damit andererseits auf die Festigkeit des Knochengerüstes selbst geschlossen werden kann.

Steinhausen-Hannover.

Hoffa, Zur Prognose der kleinen Fusswurzel- und Metatarsalbrüche. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. No. 1 u. 2.) Die Prognose der Fusswurzel- und Mittelfussknochen, welche durch unmittelbare Gewalteinwirkung entstanden sind, ist — in gewissem Gegensatz zu den als Folge anstrengenden Marschirens beobachteten — keineswegs als günstig zu bezeichnen; wird doch durchschnittlich eine dauernde Rente von 20% gezahlt. Gänzliche Heilungen fand H. in einer grösseren Zusammenstellung von Fällen kaum jemals verzeichnet. Sie liessen sich vielleicht eher erzielen, wenn der geschädigte Fuss erst nach vollständiger Erhärtung des Callus belastet würde. Unter den von H. (mit charakteristischen Röntgenbildern) mitgetheilten Fällen ist eine Riss-Fractur sämmtlicher 5 Metatarsalköpfchen bemerkenswerth, welche durch gewaltsame Verbiegung des Fusses entstanden war und dauernde schwere Störungen hinterliess. Schwellung, Dislocationen, Haltungsanamalien, selbst secundäre Veränderungen an den Gelenken sind meist andauernd zurückbleibende Folgen, die bisweilen in keinem Verhältniss zu der geringfügigen ursprünglichen Verletzung stehen. Steinhausen-Hannover.

Bartholdy, Vereinfachtes Verfahren zur Stereoskopie von Röntgenbildern. (Centralbl. f. Chir. No. 48. 1902.) B. giebt ein sehr einfaches Verfahren zu obigem Zweck an. Die Vorrichfung besteht aus einem grossen Stereoskop, mit welchem die Originalplatten — hergestellt mit der Hildebrand'schen Kasette — direct betrachtet werden können. Es fällt das lästige und umständliche Verkleinern der Platten vollständig weg, und auch sonst hat das Verfahren, wie jedem von vornherein verständlich ist, grosse Vorzüge. Es sei nur darauf hingewiesen, dass beim Verkleinern der Bilder Details verloren gehen müssen, ein Fehler, der also hier vollständig wegfällt.

Der Apparat, der übrigens sich auch selbst herstellen lässt, ist von A. Horn, Wiesbaden, Schwalbacherstr. 73, zum Preise von 20—30 Mark, je nach Ausführung, zu beziehen. Bettmann-Leipzig.

Albers Schönberg, Schutzvorkehrungen für Patienten, Aerzte und Fabrikanten gegen Schädigungen durch Röntgenstrahlen. (Centralbl. f. Chir. No. 24. 1903.) Sch. geht die einzelnen Factoren, die die Schädigung durch Röntgenstrahlen bewirken können, nach den in der Ueberschrift angegebenen Gesichtspunkten durch und bespricht in ausführlicher Weise alle diejenigen Mittel, die zur Vermeidung eines Nach-



theils in Frage kommen. Für jeden mit Röntgenstrahlen sich Beschäftigenden sind die gegebenen Winke zu beherzigen und zu befolgen, wenn er dem Grundsatz des non nocere, der sich in diesem Falle auch auf seine eigne Person bezieht, nachkommen will.

Bettmann-Leipzig.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Einführung einer einheitlichen Rechtschreibung. (Rundschreiben des Reichs-Versicherungsamts an die Vorstände der Berufsgenosssnschaften vom 10. Juni 1903.) „Dem Vorstande wird ergebenst mitgetheilt, dass, nachdem die verbündeten Regierungen in der Sitzung des Bundesraths vom 18. December 1902 die Einführung einer einheitlichen Rechtschreibung vereinbart haben, für die Schreibweise in dem amtlichen Verkehre der Behörden die im Auftrage des Königlich Preussischen Ministeriums der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten herausgegebenen, in der Weidmann'schen Buchhandlung zu Berlin SW. 12, Zimmerstr. 94, erschienenen „Regeln für die deutsche Rechtschreibung nebst Wörterverzeichniss“ (Preis 15 Pf. für das Stück) vom 1. Januar 1903 ab maassgebend sind. In den Reinschriften und Veröffentlichungen des Reichs-Versicherungsamts wird hiernach die neue ,Schreibweise Anwendung finden; nur wird der bestehende Vorrath an Formularen und Stempeln (Druckplatten) noch aufgebraucht werden. Wegen des Gebrauchs der in dem Wörterverzeichnisse vorgesehenen Doppelschreibunge- einzelner Wörter ist weitere Bestimmung vorbehalten. Dem Vorstande wird zur gefälligen Erwägung ergebenst anheimgestellt, ob zur leichteren Durchführung der einheitlichen Rechtschreibung auch für die dortige Verwaltung entsprechende Anordnungen zu treffen sein möchten.

Ernüchterungshallen für Betrunkene. Ein bemerkenswerther Versuch zur Lösung der schwierigen Frage der vorrübergehenden Unterbringung Betrunkener ist in Kiew gemacht worden. Dort hat nämlich vor einiger Zeit der Mässigkeitsverein bei den einzelnen Polizeicommissariaten besondere Hallen eingerichtet, wohin die auf den Strassen aufgelesenen Betrunkenen gebracht werden, um da ihren Rausch auszuschlafen und ihre Ernüchterung abzuwarten. Jede dieser Hallen steht unter der Aufsicht eines Arztes und ist durch ein dichtes Drahtgitter in zwei Abtheilungen geschieden, von denen die eine für Männer und die andere für Frauen bestimmt ist. Nach einer von dem Mässigkeitsverein veröffentlichten Statistik kommen auf jede Ernüchterungshalle monatlich 180—200 Betrunkene, von denen die Mehrzahl den besseren Ständen angehört und sich namentlich aus Beamten und Studenten und auch Studentinnen rekrutirt. Die meisten sinnlos Betrunkenen brauchen nur wenige Stunden, um ihre Selbstbeherrschung wiederzuerlangen, doch kommen gelegentlich auch Räusche vor, bei denen 12—15 Stunden vergehen. bis die Betrunkenen soweit ernüchtert sind, dass man sie aus den Hallen entlassen kann.

Zeitschr. f. Sam.- u. Rettungsw.

Der Arbeitstag als Einheitstag bei Entlassung. Ein Architekt hatte einen Handlanger angenommen und mit ihm Ausschluss der Kündigungsfrist vereinbart. Nachdem der Mann zwei Stunden gearbeitet hatte, verliess er die Arbeitsstätte, um in einem Metzgerladen Wurst zum Frühstück zu kaufen. Der Handlanger wurde sofort entlassen, weil er die Baustelle angeblich unbefugt verlassen habe, und erhielt die zwei Stunden, die er gearbeitet hatte, bezahlt. Der Arbeiter verlangte noch drei Mark und strengte eine Klage an. Das Gericht verurtheilte den Architekten zur Zahlung der verlangten Summe unter folgender Begründung: Nach der allgemeinen Rechtsprechung der Gewerbegerichte kann der Vereinbarung des Ausschlusses der Kündigung nicht die Bedeutung beigelegt werden, dass die Entlassung zu jeder Zeit erfolgen dürfe, vielmehr müsse der Arbeitstag als Einheit angerechnet werden; es sei denn, dass der



Arbeiter durch sein Verhalten dem Arbeitgeber besondere Veranlassung giebt, ihn sofort von der Arbeitsstelle zu entfernen. In dem gegenwärtigen Falle handelt es sich um eine ganz vorübergehende Entfernung, die nicht mit einem unbefugten Verlassen der Arbeitsstelle oder einer beharrlichen Verweigerung der Arbeit gleichbedeutend sei, weshalb kein Grund zur sofortigen Lösung des Arbeitsverhältnisses vorliege. Der Architekt hat ausser den verlangten drei Mark auch die Kosten zu zahlen, die dem Arbeiter durch die Verfolgung der Klage entstanden sind. (Rhein. Volksst. Kempen.)

Bezahlung ärztlicher Nothhülfe durch Krankenkassen. Von Dr. Wiedemann in Memmingen. („Münchener medicinische Wochenschrift" Nr. 12. 1903.) Laut Urtheil des k. Landgerichts Hannover vom 6. März 1902 wurde die Honorarforderung eines Collegen gegen eine Krankenkasse, deren Mitgliedern er in „dringenden Fällen" ärzliche Hülfe geleistet hatte, als „rechtlich unbegründet" abgewiesen (vgl. Aerztl. Vereinsblatt" S. 485).

Da derartige Processe schon des öfteren bis in die höchsten Instanzen getrieben wurden, dürfte es nicht unangebracht sein, darauf hinzuweisen, dass, wenn in solchen Fällen eine Abweisung des Klägers erfolgte, lediglich formelle Bedenken maassgebend sein können, die sich aus der bestehenden Rechtslage mit Leichtigkeit ableiten lassen. Letztere ist nämlich folgende:

Nach § 6 des Krankenversicherungsgesetzes hat der Versicherte Anspruch auf freie ärztliche Behandlung, worunter natürlich auch die in „dringenden Fällen" gewährte Hülfleistung eines Nichtkassenarztes fällt; damit ist auch gesagt, dass eigentlich nur der Versicherte der Kasse gegenüber für derartige ausserordentliche Leistungen resp. deren Kosten forderungsberechtigt ist, nicht aber der Nichtkassenarzt; letzterem haftet (privatrechtlich) nur der Versicherte für die Bezahlung seiner Bemühungen. Die Krankenkasse ist also formell berechtigt, eine direct bei ihr eingereichte Förderung eines Nichtkassenarztes für die einem ihrer Mitglieder in einem „dringenden Fall" gewährte Hülfeleistung abzuweisen. Es wird hierbei seitens der Krankenkasse gern Bezug genommen auf eine Entscheidung des preussischen Oberverwaltungsgerichtes vom 3. Juni 1889, welche besagt, dass mit Rücksicht auf § 57, Abs. II und III des Krankenversicherungsgesetzes „Krankenhülfe freiwillig leistenden Privatpersonen" ein Regressanspruch an die unterstützungspflichtige Krankenkasse nicht zusteht [1]).

Will nun der Nichtkassenarzt seine Forderung bei der Krankenkasse dennoch selbst geltend machen — und hierzu wird er aus naheliegenden Gründen in 99 % aller Fälle genöthigt sein, ganz abgesehen davon, dass hiermit auch der kürzeste Weg beschritten ist — so muss er sich das dem Versicherten der Kasse gegenüber zustehende Forderungsrecht cediren lassen, resp. eine Vollmacht des von ihm behandelten Kassenmitgliedes beibringen, laut welcher sich das letztere mit der Geltendmachung des fraglichen Kurkostenersatzanspruches durch ihn — den Nichtkassenarzt — einverstanden erklärt.

Es ist dringend anzurathen, diese eben geschilderte Form der Geltendmachung einer Honorarforderung schon gleich der Kasse gegenüber in Anwendung zu ziehen; denn man erhält sonst gewöhnlich von Seiten des Kassenvorstandes die einfache Mittheiluug: „Es besteht für uns keine Verpflichtung, Leistungen von Aerzten, welche mit unserer Kasse in keinem Vertragsverhältnisse stehen, zu honoriren." Verklagt man dann die Kasse in der vollen Ueberzeugung von der Berechtigung der Forderung, so kann es passiren, dass man aus „formellen Gründen" abgewiesen wird. Allerdings hat der bayer. Verw.-Gerichtshof [2]) schon wiederholt ausgesprochen, „dass eine directe Inanspruchnahme der Gemeindekrankenversicherung an Stelle des Versicherten durch eine hülfeleistende Medicinalperson materiell zulässig ist", aber wer bürgt dafür, dass jedes Gericht so entscheidet?

Dasselbe Vorgehen, wie es oben den Krankenkassen gegenüber geschildert ist, möchte ich auch gegenüber den Berufsgenossenschaften empfehlen, wenn man in die Lage kommt, von einem Unfallverletzten in Anspruch genommen zu werden, ohne dass ein Auftrag zu ärztlicher Behandlung seitens der betreffenden Berufsgenossenschaft vorliegt.

1) Eigene Erfahrung des Verfassers; der diesbezügliche Fall ist beschrieben im „Württ. med. Corr.-Blatt" 1898, Nr. 47.
2) Vgl. Sammlung von Entscheidungen des k. b. Verwaltungsgerichtshofes Bd. XVII, Nr. 51.



Die Krankenversicherung im Jahre 1901. Aus dem soeben erschienenen zweiten „Vierteljahrsheft zur Statistik des Deutschen Reichs“ verdienen folgende, die Krankenversicherung im Jahre 1901 betreffende Angaben weitere Mittheilung: Es zählte die Gemeindekrankenversicherung 8457 Kassen mit 1 465 124 Mitgliedern, die Ortskrankenkassen 4677 mit 4 550 235 Mitgliedern, die Betriebskrankenkassen 7563 mit 2 496 743 Mitgliedern, die eingeschriebenen Hülfskassen 1439 mit 864 978 Mitgliedern u. s. w., zusammen 1901 23 064 Kassen mit 9 641 742 Mitgliedern gegen 1900: 23 021 Kassen mit 9 520 763 Mitgliedern.

Der Bezug der dem freien Verkehr nicht überlassenen Arzneimittel im Grossen und die Abgabe derselben an die einzelnen Kassenmitglieder ist als ein „Ueberlassen an Andere“ und daher auch als eine Uebertretung des § 367, 3 St.G.B. anzusehen. Urtheil des Strafsenats des königl. Oberlandesgerichts in Hamm vom 1. December 1902. (Volkswirth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers.)

Ein vergeblicher Arbeitsversuch begründet keine Pflichtmitgliedschaft und beendigt auch die Erwerbslosigkeit nicht. Entscheidung des kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts vom 12. Januar 1903 — III, 86 —. (Arb.-Vers. 1903/13.)

Ein Ersatzanspruch ist nicht gegeben, wenn eine Kasse einem Erkrankten, der ihr angehört, auf Ersuchen einer anderen Kasse, die ihn irrthümlich für ihr Mitglied hielt, Unterstützung gewährt hat. Entscheidung des kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 4. Dec. 1902. — III, 2028 —. (Arb.-Vers. 1903/15.)

Zur Gewährung von Krankenhauspflege sind die Krankenkassen auch dann nicht verpflichtet, wenn sie objectiv nothwendig ist. Entscheidungen a) des Magistrats zu Bielefeld vom 8. Mai 1901, b) des kgl. Amtsgerichts zu Bielefeld vom 27. Juni 1901, c) des kgl. Landgerichts, 1. Civilkammer zu Bielefeld vom 18. September 1902. (Arb.-Vers. 1903/1.)

Krankenversicherungspflicht von Schlittschuhanschnallern festgesetzt. durch Entscheidung des grossherzoglichen Landgerichts zu Darmstadt, Civilkammer 1, vom 13. October 1902. (Arb.-Vers. 1903/3.)

Bekanntmachung, betreffend den Fortbezug der Unfallrenten und die Gewährung des Anspruchs auf Hinterbliebenenrente bei Ausländern. Vom 1. Juli 1903. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 25. Juli 1903 beschlossen, „die Bestimmungen über das Ruhen der Rente und über die Ausschliessung des Anspruchs auf Hinterbliebenenrente im § 94 Ziffer 2, § 21 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes für die Angehörigen des Königreichs der Niederlande ausser Kraft zu setzen.“ Die Ausserkraftsetzung erfolgt mit der Maassgabe, dass die rentenberechtigten Ausländer, solange sie sich nicht im Inland aufhalten, den vom Reichs-Versicherungsamt auf Grund des § 94 Ziffer 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes für Inländer erlassenen Vorschriften zu genügen haben. Berlin, den 1. Juli 1903. Der Reichskanzler. I. V.: Graf v. Posadowski.

Unfallhäufigkeit und Trunkenheit. Von den von der Unfallstatistik für Land- und Forstwirthschaft für das Jahr 1901 vorläufig ermittelten 56963 Verletzten haben 94 den Unfall in der Trunkenheit, im Rausch u. s. w. erlitten, und zwar 93 Männer und 1 weibliche Person, mithin 0,17 Proc. sämmtlicher Verletzten.

Bei der Annahme theilweiser Erwerbsunfähigkeit vor dem Unfall (§ 13 L.-U.-V.-G.) muss vorsichtig zu Werke gegangen werden, weil der für die Rentenbemessung maassgebende Jahresarbeitsverdienst nach § 10 a. a. O. ein „durchschnittlicher“ ist, und dadurch schon dem Umstande Rechnung getragen wird, dass der eine oder andere Arbeiter wegen Alters oder geringfügiger Gebrechen nicht mehr im vollsten Maasse erwerbsfähig ist. (Arb.-Vers. 1903/16.)

Der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Betriebsunfall und dem die Erwerbsunfähigkeit bedingenden Leiden (Hysterie) ist verneint, weil dasselbe lediglich durch die Bemühungen um Durchsetzung des vermeintlichen, aber unberechtigten Anspruchs zur Entwicklung gelangt ist, während der Unfall selbst als wesentlicher Umstand für die Entstehung des Leidens ausscheidet. (Arb.-Vers. 1903/8.)



Haftpflicht aus einem Schneeballwurf. In Bochum warf der 13jährige Sohn des Bürgermeisters einen 14jährigen Spielkameraden, mit dem er in Streit gerathen war, mit einem Schneeball, in dem sich ein Stein befand, und traf ihn in's linke Auge. Als der Getroffene in einer Klinik Aufnahme gefunden hatte, stellte sich heraus, dass die Sehkraft des Auges ganz erheblich beeinträchtigt war. Der Vater des verletzten Knaben wurde wegen Zahlung der Kur- und Pflegekosten in Höhe von 207 Mk., sowie einer lebenslänglichen Rente von monatlich 60 Mk. klagbar. Das Landgericht wie auch das Oberlandesgericht in der Berufungsinstanz sprachen dem Kläger die Summen zu, weil der Knabe durch Verminderung der Sehkraft in seiner späteren Erwerbsthätigkeit beschränkt wurde. (Unfallvers.-Praxis 1903/8.)

Unfallfürsorge für Dienstboten. (Entscheidung des kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts III. Senat, vom 23. October 1902 [III. 1763].) Nachdem die Dienstmagd Hermine B. am 12. März v. J. einen Unfall im landwirthschaftlichen Betriebe des Beklagten, ihres Dienstherrn, erlitten hatte, wurde sie in einem Kranhenhause zu Kevelaer verpflegt. Die für die ärztliche Behandlung innerhalb der ersten sechs Wochen entstandenen Kosten mit 16 Mk. hat die Gemeinde vorgelegt. Ihrem Antrage gemäss hat der Vorderrichter den Beklagten zur Erstattung des ganzen Betrages verurtheilt. Hierbei muss es auf die Revision des Beklagten bewenden. (Arb.-Vers. 1903/5.)

Dauer der Kurerfolge in Lungenheilstätten. (Aus dem Geschäftsberichte des Central-Comités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke in Berlin für 1902. Nach den Mittheilungen der Nord. Knappschafts-Pensions-Kasse.) Ueber das Ergebniss der Heilstättenbehandlung führt das kaiserliche Gesundheitsamt seit dem Jahre 1896 eine Heilstättenstatistik. Dieselbe soll noch einige Zeit hindurch fortgeführt werden; die erforderlichen Erhebungen erfolgen auf Grund von Formularen, welche an die einzelnen Heilstätten versandt und von diesen ausgefüllt werden. Die bis zum Jahre 1901 durchgeführte, etwas mehr als 6000 umfassende Bearbeitung des eingegangenen Zählkartenmaterials hat in Bezug auf den Heilerfolg zu nachstehenden Feststellungen geführt:

Von je 100 Anstaltspfleglingen waren bei Beendigung der Kur
67,3 vollständig erwerbsfähig für den alten Beruf,
7,1 vollständig erwerbsfähig für einen anderen Beruf,
14,6 theilweise erwerbsfähig,
11,0 nicht erwerbsfähig,
87,7 waren als geheilt oder gebessert,
8,8 als ungebessert,
3,1 als verschlechtert entlassen worden und
0,5 mit dem Tode abgegangen.

Am günstigsten waren die Behandlungsergebnisse bei den weniger vorgeschrittenen Erkrankungen (1. und 2. Stadium der Tuberculose); der Procentsatz der Heilungen und Besserungen stellte sich hier auf 95,2 bezw. 89,9. Die Lehre, mit der Behandlung der Lungenschwindsucht so frühzeitig als irgend möglich zu beginnen, erscheint also auch statistisch wohl begründet.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Gewinnung zuverlässiger Unterlagen zur Beantwortung der Frage, wie lange die Heilerfolge andauern und welche Veränderungen in den erkrankten Lungen im Verlaufe der Zeit eintreten. Hierzu sind von Zeit zu Zeit wiederholte Untersuchungen der zu entlassenden Pfleglinge durch geeignete Aerzte, am besten durch dieselben Aerzte, welche in der Heilstätte die Behandlung des Kranken geleitet haben. Einzelne Versicherungsanstalten, namentlich diejenige der Hansestädte, lassen solche Untersuchungen schon seit einer Reihe von Jahren ausführen. Es ist zu hoffen, dass nach einigen Jahren sich ein zutreffendes Urtheil darüber erhalten lassen wird, wie sich die Dauer der Heilerfolge bei den verschiedenen Arten und Graden von Schwindsüchtigen stellt.

Nach einer Statistik des Reichsversicherungsamtes wurde für die Jahre 1897, 1898, 1899, 1900 und 1901 bei Abschluss des Heilverfahrens ein Heilerfolg, welcher mit Wahrscheinlichkeit das Eintreten der Invalidität in absehbarer Zeit ausschloss, bei 68, 74, 74,



72, 77 % der an Lungentuberculose „ständig behandelten" Versicherten u. s. w. festgestellt. Der 1897 erzielte Heilerfolg in dem oben erwähnten Sinne hatte bis zum Schlusse der Jahre 1898 bezw. 1899, 1900 und 1901 bei 44, 30, 30 und 27 % der ständig behandelten und controllirten Personen angehalten. Bemerkenswerth war, dass nicht wenige der Pfleglinge, welche bei der Aufnahme in die Heilstätte an den schwereren Formen der Tuberculose (Stadium 2 oder 3) gelitten hatten nnd später als ungebessert entlassen waren, bei den Nachuntersuchungen als vollständig erwerbsfähig befunden wurden. Ohne Zweifel ist diese nachträgliche Besserung als Wirkung der in den Heilstätten erlernten gesundheitsmässigen Lebensweise und hygienischen Gewöhnung aufzufassen.

Soweit sich bis hier übersehen lässt, können die Ergebnisse der Anstaltsbehandlung sowohl in Bezug auf den eigentlichen Kurerfolg als auf die Nachhaltigkeit desselben im Ganzen als zufriedenstellend angesehen werden. Zwar bedeutet die Wiedererlangung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit in vielen Fällen noch keine Heilung. Wenn man aber, ganz abgesehen von den in den Heilstätten beobachteten Fällen wirklicher Heilung, den Segen in's Auge fasst, welcher für Familie und den Staat allein daraus erwächst, dass die wirthschaftliche Leistungsfähigkeit von Personen, die sonst dem Tode oder dem Siechthum verfallen wären, noch auf Jahre hinaus erhalten bleibt, so wird man gewiss über den Werth der Heilstättenbehandlung nicht im Zweifel sein und den Aufwand hierfür mindestens so lange gerechtfertigt finden, als nicht ein neues und besseres Heilverfahren, wie das hygienisch-diätetische, gefunden ist.

Der Markenerlös der deutschen Invalidenversicherung hat im ersten Vierteljahr des laufenden Kalenderjahres 1903 eine besonders hohe Steigerung erfahren. Die Einnahme für den Markenverkauf betrug in den Monaten Januar, Februar, März 1903 an den 31 Versicherungsanstalten des deutschen Reiches zusammengenommen 31 463 000 Mk. gegen 29 327 000 Mk. in den entsprechenden Monaten des Vorjahres und 28 789 000 Mk. im Jahre 1901. Die Steigerung betrug demnach 2,1 Millionen Mk., während sie in den entsprechenden Monaten des Vorjahres nur rund eine halbe Million betragen hatte. (Berufsgen.)

Der Ersatzanspruch der Versicherungsanstalt, welche im Todesfalle die Beiträge der Wittwe des Versicherten erstattet hat, gegen die für den todtbringenden Unfall entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft ergreift nur die Unfallrente der Wittwe, nicht auch die der hinterbliebenen Kinder. Arb. Vers. 1903/11.

Zur Uebernahme des Heilverfahrens bedarf die Versicherungsanstalt keiner Zustimmung der Krankenkassen. Verzichte des Versicherten gegenüber der Krankenkasse schliessen den Ersatzansdruch der Versicherungsanstalt nicht aus. (Entscheidung des Kgl. preussischen Ober-Verwaltungsgerichts III. Senat, vom 27. November 1902, — III. 1976. (1028) (Arb.-Vers. 1903/16.)

Streitigkeiten aus § 155 I.-V.-G.; Verfahren bei einer Mehrheit von Betheiligten. Die Entscheidung der obersten Verwaltungsbehörde muss der des Reichs-Versicherungsamts weichen. (Beschluss des Reichs-Versicherungsamts v. 11 April 1903.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT


FÜR


UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 10. **Leipzig, 15. Oktober 1903.** **X. Jahrgang.**

Uebertreibung und Uebertreibungswahn (Aggravomanie) der Unfallverletzten.

Von Geh. Sanitätsrath Dr. Liersch-Cottbus.

Mit Recht sagt Thiem [1]) im Vorwort seines Handbuches: „Manche Aerzte stellen ihre Gutachten in Unfallangelegenheiten in einer nicht beeidigungsfähigen Form aus, weil sie glauben, einem Zuge der Zeit folgen und besonders human sein zu müssen. Andere wieder sündigen in der entgegengesetzten Richtung, indem sie über die, wenn auch nicht zu billigende, so doch in der schwachen Menschennatur begründete Begehrlichkeit und Uebertreibungssucht der Unfallverletzten entrüstet, nun alle Unfallverletzten als Betrüger ansehen.“ Mit diesen Worten ist schon ausgesprochen, wie schwer es oft für den Arzt ist, gerade bei sogenannten Uebertreibern immer das richtige Maass, die richtige Mitte zu finden und die Losung: „Niemand zu Lieb und Niemand zu Leid“ aufrecht zu erhalten.

Ist Simulation Vorgeben eines nicht vorhandenen krankhaften Zustandes, ist Dissimulation Verheimlichung eines wohl vorhandenen, so ist Uebertreibung theils absichtliche, theils unabsichtliche Vergrösserung oder Verschlimmerung eines mehr oder weniger bestehenden Krankheitszustandes oder Vortäuschung von Beschwerden, welche allerdings vorhanden sind, wobei aber, wie Becker sagt, zu dem Viertel der vorhandenen Leiden drei Viertel hinzugelogen werden; denn man kann hier mit Casper hinzusetzen: „Das Mittel, das den geringsten Aufwand geistiger Kraft erfordert, die blosse Lüge, wird hier am häufigsten benutzt.“

Die Uebertreibung ist eine Erscheinung, die sicherlich uralt ist, da sie wesentlich im Egoismus der Leidenden wurzelt. Sie ist nicht eine besondere Eigenthümlichkeit des weiblichen Geschlechts, wie man früher wohl meinte, und namentlich der hysterischen Frauen, welche dem einstigen grossen Wiener Arzte Maximilian Stoll (1742—1787) das Wort entlockten: „Mulieri ne mortuae quidem credendum est“, sondern sie ist auch häufigst eine Schattenseite der

1) C. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart 1898.

Herrn der Schöpfung, vom Hypochonder bis zum Malade imaginaire (Molière). Sie ist auch nicht an ein besonderes Alter gebunden. Der 17jährige Schlingel, der im Untersuchungsgefängniss, der Hochschule der Verbrecher, vorgebildet ist, beruft sich heute schon auf die Epilepsie der Mutter und die Trunksucht des Vaters und übertreibt ebenso wie der 70jährige Vagabund, der Virtuose der Unverbesserlichkeit, der dem Richter seine scheusslich vernachlässigten Unterschenkelgeschwüre vorhält als Grund seiner Arbeitsunfähigkeit, in vero seiner Arbeitsscheu.

Uebertreibung ist auch nicht einer Nation, einem Stande, einer besondern Berufsklasse eigenthümlich; sie zeigt sich beim hochmüthigen Sohne Albions, beim eitlen Vertreter der grande nation, wie beim localpatriotischen Deutschen; sie findet sich nicht nur beim Arbeiter, sondern auch beim unfallversicherten Kaufmann und Fabrikherrn, bei mechanischen, wie bei mehr geistigen Berufsarten.

Sie tritt ferner sowohl bei rein körperlichen, als auch bei nervösen Affectionen, selbst im Beginn psychischer auf, so dass, wie Schuster jüngst in seiner Antrittsvorlesung über Unfallheilkunde und Neuropathologie sagte „die genaue Betrachtung fast in jedem zu beurtheilenden Falle einer wie sonst auch immer gearteten Unfallkrankheit ein Stückchen Neurose entdecken kann".

Uebertreibungen kommen endlich nicht blos bei äusseren Schäden und Leiden vor, sondern auch hinsichtlich innerer Krankheitszustände, welche Folgen von Unfällen sein sollen. Wie oft werden nicht Lungenaffectionen, Magencarcinome u. s. w., welche schon vor dem Unfalle vorhanden waren und mit dem Unfall nicht zusammenhängen, auf diesen zurückbezogen; wie oft wird nicht der aus anderen Ursachen erfolgte Tod auf eine Unfallverletzung geschoben.

Gehen wir speziell auf die Uebertreibungen der Unfallverletzten ein, so können hier drei Arten unterschieden werden:

1. Die absichtliche oder böswillige Aggravation,
2. Die unabsichtliche oder gutartige Aggravation und
3. Die seelisch-krankhafte Uebertreibungssucht, der Uebertreibungswahn, die Aggravations-Manie.

Erfahrungen in der Unfallheilkunde und im Versicherungswesen haben ergeben, dass die wirkliche Simulation bei Unfallverletzten im Ganzen viel seltner, noch weniger die Dissimulation beobachtet wird, als die böswillige oder absichtliche Uebertreibung. Schon 1891 sagte der Präsident des Reichsversicherungsamtes in der internationalen Conferenz zu Bern: „Dass die Arbeiter zur Aufstellung frivoler Forderungen neigen, kann keineswegs behauptet werden; auch spielt die Simulation eine ganz untergeordnete Rolle". Diesem Ausspruche kann man im Ganzen auch jetzt noch zustimmen, wenn auch dem Arzte oft genug crasse Versuche von Simulation entgegentreten nicht blos bei Gefangenen, sondern auch bei Rentensuchern: Simulationen, um unbegründete pecuniäre Vortheile zu erringen, selbst Dissimulationen, um trotz eines körperlichen Defects eine Anstellung u. dgl. zu erreichen. Ungleich häufiger ist aber die absichtliche oder böswillige Uebertreibung. Ein Verletzter hat z. B. von einem Unfalle wohl eine mässige Unbeweglichkeit eines Gelenkes, einen mit sichtbarer Hervorragung geheilten Schlüsselbeinbruch, den Verlust eines Fingergliedes, eine Abschwächung des Sehvermögens u. dergl. davongetragen [1]) — da bemüht er sich diese Folgen, anfänglich noch vorsichtig, allmählich aber steigernd zu vergrössern. Durch Verschmitztheit, Verschlagenheit, selbst Arglist versucht er zunächst den untersuchenden Arzt für sich zu gewinnen, umzustimmen, allmählig zu schrecken, ja

1) Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes bei Uebertreibungen vom 11. Januar 1899, vom 14. März 1899, im Jahre 1897 nach Aerztl. Sachverständ. Zeitg. 1897, S. 39. 1899, S. 265. 311.

ihm zu drohen. Bei dem Arzte regen sich da nur zu leicht Argwohn, Misstrauen, Entrüstung; das Blut wallt auf, Verdruss und Aerger bringt ihn in Harnisch, zur Strenge, zur Härte, die freilich nicht nützt, sondern nur schadet, und die der Arzt vielleicht sogar später selbst — bereut. Arzt wie Richter sollen so objectiv, so kaltblütig, wie möglich bleiben. Dem Arzte widerstrebt es aber in seinem Gerechtigkeitsgefühl auf so ungerechte Forderungen einzugehen; besonders empört es ihn, dass der Verletzte seine Leiden zu potenziren sucht, nicht um, wie der Simulant, ihn zu täuschen, sondern um ihn zu beeinflussen und ihn parteiisch zu machen. Denn der böswillig Uebertreibende meint nicht nur, sondern behauptet, der Arzt sei sein Gegner, selbst sein Feind, mindestens ein Freund der Berufsgenossenschaft, also nicht unparteiisch; er will den Arzt zu sich hinüberziehen, ihn zu rechtswidrigen Handlungen, ja man könnte sagen zum Meineid verleiten, da der Arzt sein Gutachten möglichenfalls zu beeidigen hat. Es ist unglaublich, welche Beschuldigungen von solchen anspruchsvollen Uebertreibern gegen den oder die untersuchenden Aerzte erhoben werden, nicht allein, dass dieselben mit einem falschen oder abgenutzten Centimetermaass gemessen, dass sie den oder die Körpertheile gar nicht untersucht hätten, sondern dass der betr. Arzt überhaupt nichts verstehe, wie sich so oft aus den von raffinirten Winkelconsulenten verfassten Recursschriften herauslesen lässt u. dergl. Dem Arzte schleudert ein solcher frecher Patron entgegen, dass derselbe grob, inhuman, grausam, gottlos sei, dass Gott ihn strafen würde, dass er selbst aber bis an den Kaiser gehen werde u. s. w. Glücklicherweise nehmen die höheren Instanzen von solchen Invectiven im Ganzen wenig Notiz, zumal wenn sie die Aerzte aus ihren früheren Gutachten kennen; aber andererseits wäre es wohl eine gewisse gerechte Rücksicht gegen die untersuchenden Aerzte, wenn in den Rentenbescheiden ohne directe Aufführung des Namens des Arztes nur gesetzt würde, die Entschädigung sei nach dem Gutachten eines competenten Arztes so oder so hoch bemessen worden.

Gegen solche böswillige Uebertreiber kann der Arzt sich nur schützen durch grösste Gewissenhaftigkeit im Untersuchen und sich nur trösten, nach bestem Wissen und Gewissen seine Pflicht und Schuldigkeit gethan zu haben, wie er keinen Unterschied in der Person des Exploranden zu machen hat, sei derselbe ein selbstständiger Arbeiter oder ein in Diensten stehender oder auch ein Herr aus höheren Ständen, der bei Privatversicherungsgesellschaften eine ungerechtfertigte Rente herausschlagen will. Die Entlarvung solcher absichtlicher Uebertreiber kann aber oft auch recht schwer werden. Man hat sich mit der einwandfreien Methodik des Beweises der Uebertreibung viel beschäftigt, vieles vorgeschlagen und versucht, wie die mechanische Prüfung der Muskelkraft durch gymnastische Widerstandsapparate, die „paradoxe Contraction der Antagonisten" (Hoesslin), die Feststellung peripherer Gelenke bei Function centraler Gelenke (Erben), den Faustschluss (Kaufmann, Thiem), die sorgsame Berücksichtigung der Gelenkgeräusche, der Schwielen an den Händen, der Oedeme u. s. w. Anton Bum hat jüngst (Wiener medicin. Presse 1903, Nr. 15) hierüber in einem Artikel „Zur chirurgischen Unfalldiagnostik" ausführlich geschrieben. Anwendung von Gewaltmitteln, von Narkose u. s. w. sind freilich ausgeschlossen.

Anders ist es bei unabsichtlich Aggravirenden. Ein Verletzter hat ein Augenleiden davon getragen — er fürchtet zu erblinden; eine geringe Gehörsstörung wird nach den Einflüsterungen alter Weiber zur gänzlichen Taubheit führen; ein einfacher Knochenbruch wird nach dem Ausspruch eines Naturheilkundigen nicht allein Hinken, sondern auch Gicht und Verkrüppelung zurücklassen u. s. w. Da sorgt sich der Geschädigte um seinen Unfall, um seine Familie, um seine ganze Zukunft. Er sieht seinen Zustand viel schlimmer an, als



derselbe ist. Er wird misstrauisch gegen die untersuchenden Aerzte, gegen die Vertrauensmänner, gegen die Richter u. s. w.; er übertreibt seine Beschwerden, seine Empfindungen, seine Behinderungen aber nicht in der Absicht, um den Arzt für sich zu gewinnen oder zu täuschen, sondern aus eigner Furcht und Angst. Uebrigens kommen solche unabsichtlichen Uebertreibungen häufiger bei wirklichen körperlichen Leiden, als bei Beschränkung seelischer Functionen vor, wie Gedächtnissschwäche, beginnendem Schwachsinn, vielleicht weil Niemand gern eine Abnahme seiner geistigen Fähigkeiten zugestehen will. Auch ist hier noch eines Momentes zu gedenken, des Mitleides, welches solche unabsichtliche Uebertreiber zuweilen erregen. Dem Erblinden Entgegengehende und Erblindete finden immer viel Mitgefühl und meist mehr Mitleid als Schwerhörige; wer sich die rechte Hand verletzt hat, wird gewöhnlich für schwerer geschädigt angesehen, als der, der eine verkrüppelte linke Hand behalten hat. Und doch kann gerade der Verlust der linken Hand für so manchen Arbeiter, namentlich in der Landwirthschaft, von hoher Bedeutung sein, z. B. beim Dreschen, Pflügen, Aufladen, Gespanneführen u. dergl., und ein schwerhörig Gewordener kommt nur zu leicht in einen traurigen Zustand des Misstrauens, der Vereinsamung, der Melancholie u. s. w. Das Mitleid, was die beiden Geschädigten erregen, wird somit nicht nur von Anderen falsch begründet, sondern es verleitet auch den Verletzten selbst zur falschen Beurtheilung seines Zustandes, zur Ueberschätzung seiner Einbusse und zur Vernachlässigung der Berufspflicht, der Bürger- und Familienpflichten, ja jeglicher Arbeit. Der gutwillige Uebertreiber täuscht nicht, simulirt nicht, er verschlimmert nur selbst sein Leid, indem er seinen Zustand verkennt. Alles Zureden des Arztes hilft dann wenig, alles Hoffnungmachen, alles Beruhigen wird abgewiesen, ja jedes wohlmeinende, belehrende, selbst ernste Wort giesst nur Oel ins Feuer. „Ich bin ein Krüppel, ein Unglücklicher, ein Ausgestossener, Niemand will mir Arbeit geben", hört man dann so oft. Man kann hier der Worte des französischen Irrenarztes Guislain gedenken: „Man wendet sich nicht ungestraft an die fast schon krankhafte Idee, welche bei dem Patienten vorherrscht — es ist das eine blutende Wunde, welche man durch die an den Kranken gerichteten Fragen und durch theilnehmende Worte nur von Neuem reizt." —

So haben wir dann schon den Uebergang zum krankhaften psychischen Uebertreiben, zur eigentlichen Uebertreibungssucht, zur Aggravomanie.

Dieser seelische Leidenszustand entsteht selten plötzlich, sondern zumeist allmählich unter einem gewissen Prodomalstadium mit auffallender Ruhelosigkeit, Zerstreutheit, Gereiztheit, Erregbarkeit. Aggravomanie kann sich sowohl aus der gutartigen, als auch aus der bösartigen Uebertreibung herausbilden. Casper sagt sehr treffend: „Das Rechtsbewusstsein ist eine der tiefwurzelndsten Empfindungen im Menschen. Das Bewusstsein des Individuums, dass ihm sein Recht gesichert sei und bleiben müsse, fesselt dasselbe an den Staat, der der Beschützer des Rechtes Aller ist, wie eben dieses Rechtsbewusstsein, wenn es in den Massen erschüttert ist, den Staat auflöst. Aus eben diesem Grunde empfindet der Mensch eine wirkliche oder vermeintliche Kränkung seines Rechtes so tief. Ganz besonders ist dies der Fall bei dem Menschen von beschränktem Verstande und bei dem, der gerade entgegengesetzt eine höhere geistige Begabung besitzt; bei jenem, weil er die Gründe, welche eine Erschütterung seines Rechtsbewusstseins bedingten, nicht zu durchschauen vermag, bei diesem, weil er sich in seiner Selbstsucht von vornherein Rechte angemasst hat, die die Gesellschaft und das Gesetz als solche nicht anerkennen können." So bildet sich denn bei dem anfänglich absichtlich Uebertreibenden aus Aerger über Misslingen seiner Versuche, bei den unabsichtlich Aggravirenden aus Sorge, Angst und Furcht ein Zustand der verminderten Beurtheilungskraft, ja der Verwirrung heraus. Ein



solcher Mensch arbeitet sich, wie Fritsch, Hitzig, Strassmann, v. Krafft-Ebing und andere Psychiater schildern, allmählich in einen gewissen Kriegszustand gegen die menschliche Gesellschaft hinein. Er weiss sich in seiner seelischen Noth nicht zu helfen, er sieht sich überall abgestossen, er hält sich für verkannt, für ungerecht abgeurtheilt, er meint sein Recht sei bedroht, verletzt, vernichtet. Er klagt daher zunächst den Arzt an, dann den Richter, die Schiedsgerichte, die Gesetze, die ganze Gesellschaft, den Staat. Argwohn, Leidenschaftlichkeit, Zorn trüben die Seele immer mehr — Abweisungen, Misserfolge, Verurtheilungen geben der Seele den letzten Stoss — sie alienirt. Nun ist nicht mehr böswillige Absicht allein vorhanden, nun ist nicht mehr der Kummer, die Noth, die Sorge die alleinige Triebfeder — jetzt ist ein vollständiges krankhaftes Verkennen aller Verhältnisse eingetreten — der Wahn.

Die Beziehungen der Kopfverletzungen zu den Geisteskrankheiten sind in den letzten Jahren mit Vorliebe studirt worden, und Guder, Stolper, v. Krafft-Ebing, v. Bergmann u. A. haben vortreffliche Arbeiten über Trauma und Psychose geliefert. Offen zu Tage liegende Kopfverletzungen, welche Geisteskrankheit hervorgerufen haben, kommen hinsichtlich des Uebertreibungswahnes weniger in Betracht, als diejenigen Fälle, in denen hauptsächlich Gehirnerschütterungen, allein oder zugleich mit anderen Körperverletzungen, durch Unfall eingetreten sind, deren Folgen sich aber erst sehr allmählich geltend gemacht haben. Ohne hier auf diese Gehirnerschütterungen weiter eingehen zu können, sei nur nach Werner[1]) Folgendes eingefügt: „Alle diese Momente (Ermüdung und Erschöpfung der Hirnsubstanz, abnorme Reizbarkeit, Gedächtnissschwäche u. s. w.) machen den Kranken unruhig, verzagt und hypochondrisch, missmuthig und launenhaft, unentschlossen, zornmüthig, wankelmüthig oder zu beständigen Querelen geneigt; sie verführen ihn zuweilen, seine Beschwerden durch Trinkexcesse zu bekämpfen, so dass sein Charakter der Umgebung völlig verändert erscheint. Bei längerem Bestehen der Beschwerden, besonders unter ungünstigen socialen Verhältnissen und vermeintlicher Verkennung seines Zustandes oder seiner Entschädigungsansprüche stellt sich dann als Reaction nicht selten eine dauernde melancholisch-hypochondrische Verstimmung bei dem Kranken ein, in der er, beständig über seine traurige Lage grübelnd, bei geringfügigen Anlässen von Zufällen, wie Beklemmung, Schweissausbruch, Zittern oder Herzklopfen u. s. w. geplagt, bald unter larmoyanten Querelen seine hypochondrischen Beschwerden und seinen vermeintlichen Ansprüchen, in anderen Fällen wieder seinem Lebensüberdruss Ausdruck giebt — bald auch allmählich das Bild dumpfer Apathie bieten kann. Fast stets pflegt dabei jedoch die abnorme Reizbarkeit und Zornmüthigkeit noch gelegentlich zum Vorschein zu kommen."

Uebrigens muss der Uebertreibungswahn nicht als eine besondere Form geistiger Erkrankung aufgefasst werden, sondern als ein Symptomencomplex verschiedener Psychosen, die sich nach Unfallverletzungen entwickeln können. So zeigt er sich sowohl bei beginnender Verrücktheit — Paranoia — als auch bei allmählich heraustretender Gehirnlähmung — Dementia, und besonders bei Individuen, welche früher schon geistesbeschränkter waren Gerade bei solchen Personen wirken dann die freundlichen, geldhungerigen Rechtsconsulenten recht brav mit und verdrehen dem noch nicht Irren, aber schon Irrenden ganz den Kopf.

Oefters treiben auch Angst und Scheu vor Operationen, vor ärztlichen

1) Werner, Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Vierteljrschrft. f. ger. Med. III. Jhrg. Bd. XXIII. S. 168, 1902.



Kurversuchen namentlich geistig beschränkte Individuen zum Uebertreibungswahn, zumal wenn ihnen von Anderen böswillig die Heilbestrebungen der Aerzte, z. B. in den medico-mechanischen Anstalten als Torturen geschildert und diese Institute als „Marter- oder Folter-Kammern“ bezeichnet werden.

Im Ausbruche der Aggravomanie gelangen leider besonders männliche Nervenleidende zuweilen in einen solchen Hass gegen die Aerzte, dass sie sogar sich zu thätlichen Angriffen ereifern.

Nach allem diesen hat der Uebertreibungswahn wohl viel Aehnliches mit dem Querulanten- und mit dem Verfolgungs- und Vergiftungswahn, da bei allen diesen krankhaften Zuständen das Charakteristicum der Paranoia vorliegt: die völlige Verschiebung des Ich zur Aussenwelt; aber die Aggravomanie unterscheidet sich doch von jenen anderen Formen in mehrfacher Beziehung:

1. Der Uebertreibungswahn entwickelt sich zumeist allein aus körperlichen Affectionen, während dem Querulantenwahn vorwaltend geistige Eigenthümlichkeiten, wie rücksichtslose Rechthaberei, Streitsucht (z. B. bei Erbschaftsstreit), Starrsinn, Leidenschaftlichkeit, epileptoide, überhaupt neuropathische Zustände den ersten Grund legen.

2. Bei der Aggravomanie kommen Heredität, Alkoholismus und Epilepsie als ätiologische Momente weniger in Betracht als beim Querulanten-, Vergiftungs- und Verfolgungs-Wahn.

3. Der Uebertreibungswahn wird wohl selten die Eitelkeit des Querulanten, noch weniger die Eifersucht des Alkoholikers zeigen, wenn auch eine persönliche Animosität, eine gewisse Eifersucht oder vielmehr ein Neid sich oft bei ihm vorfindet gegen andere Unfallsentschädigte, welche aus ganz andern Gründen eine vermeintlich zu grosse Rente erhalten haben sollen. Man hat viele Fälle von Uebertreibung als eine besondere Form von Neurose aufgefasst und vielleicht nicht ganz mit Unrecht, wenigstens bei sog. gutartigen Uebertreibern. Man hat so eine Autosuggestion angenommen (Wichmann, Bernstein: Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1896. S. 10). Es liegt aber wohl hier zumeist mehr als Neurose vor, nicht mehr die Lüge und Selbst-Eingebung eines Nervösen, sondern schon eine wirkliche psychische Affection.

Takt und Erfahrung werden den Arzt bei ihm entgegentretender Uebertreibung am besten leiten; Vorsicht wird aber immer geboten sein hinsichtlich der Diagnose, des Verkehres mit dem Verletzten und der weiteren Behandlung der Aggravirenden, zumal in der Jetztzeit für jeden Arzt die Uebertreibung bei der Behandlung aller seiner Clienten ein ganz anderer Factor geworden ist, als früher. Wir leben in einer Zeit der Uebertreibung überhaupt, und ohnehin finden sich die Uebertreiber nicht nur unter den Unfallverletzten, sondern auch bei den Invalidenrentensuchenden. Der Arzt hat bei der Behandlung und bei der Entlarvung der Uebertreiber also recht wohl auf die Motive der versuchten Uebertreibung einzugehen. Die Gemüthsverstimmung des wirklichen Melancholikers ist unmotivirt, die des Aggravirenden wird aber durch ein vorhandenes körperliches Leid, durch seine sonstigen bürgerlichen Verhältnisse und Interessen hervorgerufen, welche z. B. ein Arzt der Grossstadt schwer in der Lage ist, sogleich zu überschauen.

Vor Allem muss daher immer wieder betont werden, dass der Arzt bei jedem Verdacht auf Uebertreibung nicht allein seinetwegen, sondern auch um des Untersuchten willen seine Untersuchung so sorgfältig als nur möglich vornehme, sich selbst die Mühe nicht verdriessen lasse, lieber die Untersuchung unter irgend einem Vorwande nach einigen Tagen zu wiederholen.

Bei der unabsichtlichen Uebertreibung wird es immer die Pflicht des

Arztes sein, wie Thiem sehr richtig sagt, auf alle Klagen des Exploranden einzugehen. In vielen Formularen der Berufsgenossenschaften findet sich eine Rubrik der subjectiven Angaben, welche der Verletzte selbst zu unterschreiben hat[1]). Immerhin kann der Arzt versuchen, den besorgten und ängstlichen Aggravirenden zu beruhigen, zu belehren, ihm Parallelfälle, die gut verlaufen sind, vorzuhalten, auch das Verhältniss der Berufsgenossenschaft zu dem zu entschädigenden Verletzten klar zu legen, zumal diese Verletzten oft genug meinen, dass sie selbst nach geringen Defecten als Invaliditäts-Pensionäre anerkannt werden müssten. In manchen Fällen wäre eine gewisse Suggestion zu versuchen, besonders hinsichtlich der Erfolge, welche durch Behandlung in den medicomechanischen Instituten eintreten würden; ob auch kleine suggestive operative Eingriffe vorzunehmen sind, ist wohl fraglich. Es ist wohl kaum nöthig, hier darauf hinzuweisen, dass der untersuchende Arzt auf frühere Umstände, auf die pecuniären Verhältnisse des Veletzten einzugehen hat, und dass er besonders die Akten sorgfältig durchsieht, bevor er an die Untersuchung und an sein Gutachten geht.

Bei absichtlicher Uebertreibung muss der Arzt mit noch grösserer Vorsicht vorgehen. Hier ist einerseits Ernst und Festigkeit nothwendig, andererseits ist Strenge und Härte wenig nützend. Die peinlichste und sorgfältigste Untersuchung bilde die Grundlage des Gutachtens, von dem sich der Arzt nicht abbringen lasse, selbst wenn er beim Schiedsgericht und bei der Reichsversicherung den Kürzeren ziehen sollte — da Laien und Richter sich doch manchmal durch den „Augenschein" für den Verletzten einnehmen lassen. Bei Verdacht auf böswillige Uebertreibung kann man unvermuthete Besuche und unbemerkte Beobachtung des Verletzten in seiner Wohnung und ganzen Umgebung vor Abschliessung des Urtheils über den Fall empfehlen. Zuweilen hat mir ein gewisses Eingehen auf die Uebertreibung des Verletzten genützt; indem ich ihm scheinbar recht gab, seine Angaben und Forderungen selbst potenzirte, wurde er stutzig und ging kleinlaut mit dem Ausruf fort: „Na etwas werde ich doch kriegen"! Unter Umständen ist auch ärztlicherseits darauf aufmerksam zu machen, dass die Uebertreibung als Betrug aufgefasst und bestraft werden kann, dass die Straferkenntnisse dann in öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden könnten.

Gleichzeitige Untersuchungen mehrerer Aerzte, sog. Commissions-Untersuchungen sind freilich kostspieliger, dürften aber wohl bei manchem böswillig Aggravirenden von Vortheil sein. Das letzte und beste Mittel ist die Ueberweisung des Verdächtigen in eine Anstalt zur Beobachtung und Behandlung auf längere Zeit. Anstaltsarzt wie Aufsichtspersonal, selbst die Genossen des Verdächtigen können hier zusammenwirken. Eins ist immer nicht zu übersehen, nämlich dass solche verschmitzte Patrone aus den häufigen Untersuchungen der Aerzte auf diejenigen Momente selbst aufmerksam werden, auf welchen es den Aerzten bei Feststellung der Diagnose besonders ankommt, und dass sie dann bei den von verschiedenen Aerzten und an verschiedenen Orten mit ihnen vorgenommenen Untersuchungen ein förmliches Schauspieler-Talent entwickeln (Simulantenschulen!).

Bei Verdacht beginnender Psychose sind die ganzen Verhältnisse des oft wohl zu bedauernden Verletzten zu berücksichtigen, bevor zur Ueberführung in eine Irrenanstalt zu schreiten ist. Wüthende, Tobende sind nach allgemeinen

1) Ein böswillig Uebertreibender ging in seiner Erregung und in seinem Misstrauen einmal bei mir so weit, diese subjectiven Angaben nicht zu unterschreiben, obwohl er dieselben mir vorher, so zu sagen, dictirt hatte.

psychiatrischen Grundsätzen zu behandeln und möglichst bald einem Asyl zu überliefern; bei mehr melancholischen Verstimmungen wird es aber gerathen sein, den Kranken wohl aus seiner Familie wegzunehmen, zumal ihm manchmal diejenigen, welche ihm in gesunden Tagen die liebsten waren, am meisten seelischen Schmerz verursachen — aber ihn nicht gleich in eine Irrenanstalt, sondern in ein Krankenhaus u. dergl. zu bringen, wohl aber ihn sehr beaufsichtigen zu lassen, da Selbstmorde nicht unmöglich sind.

Im Uebrigen schliesst meist Paralyse das Trauerspiel der Unfallpsychose und der oft genug unheilbaren Aggravomanie, wie auch der Mania querulatoria, die ja in unserem „querulatorischen Zeitalter“ (Strassmann) immer häufiger wird.

Aus der äusseren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Königshütte O/S.

Ueber Hautgangrän nach Carbol- und Lysolwasserumschlägen.

Von Dr. med. Philipp Kissinger.

In den letzten Jahren ist sehr viel über Carbolgangrän, über die Verbrennung der Haut durch Umschläge mit Carbolwasser geschrieben worden. Dem Kenner der Literatur wird es daher leicht überflüssig erscheinen, von Neuem darüber zu berichten. Doch dem ist nicht so; immer wieder werden Fälle beobachtet, bei denen durch Carbolwasserumschläge Unheil gestiftet ist; denn vergeblich wurde bisher die Forderung erhoben, die Abgabe auch des 3 proc. Carbolwassers in den Apotheken zu verbieten.

Zunächst sei mir gestattet, einige Fälle meiner Beobachtung kurz mitzutheilen:

1. F. B., 38 J., Arbeiter; unbedeutende oberflächliche Verbrennung mit glühendem Eisen an der linken lateralen Handrückenfläche; seine Frau stimmte für Carbolwasser-, er selbst für Bleiwasserumschläge; der Apotheker, dem diese Frage zur Entscheidung vorgetragen wurde, verordnete ersteres (wahrscheinlich 3 proc.). Befund nach 20 Stunden: Die Epidermis des Handrückens ist in über fünfmarkstückgrosser Ausdehnung abgelöst, die darunter befindliche Schicht ist geröthet, glänzend; die weitere Umgebung ist ebenfalls geröthet und gereizt; die Empfindlichkeit ist herabgesetzt.

Nach Weglassen des Carbolwassers heilt die Wundfläche ohne weitergehende Nekrose unter Borsalbe innerhalb 10 Tagen ab.

2. Th. K., 39 J., Arbeiter; 22. IV. Contusion des rechten Fussrückens mit ganz unbedeutender Hautabschürfung; macht Umschläge mit Carbolwasser aus der Apotheke (also wahrscheinlich 3 proc.). 2. V. Befund: Ueber handtellergrosse geröthete Fläche über dem Fussrücken, an einzelnen Stellen Blasenbildung; die oberen Epidermisschichten schilfern leicht ab. Herabsetzung des Gefühlsvermögens. Unter feuchten bezw. Salbenverbänden Heilung ohne Defect; entl. am 12. V.

3. F. F., 14 J., Schulmädchen; 9. XI. abends 5 Uhr durch einen Fall in Glas auf der Aussenseite des rechten Oberarms eine 5 cm lange, klaffende, quer verlaufende Schnittwunde; macht Umschläge mit Carbolwasser aus der Apotheke. Befund am 10. XI. früh (nach 15 Std.): An der ganzen Aussenseite des Oberarms ist die Epidermis theils völlig abgelöst, theils besteht Blasenbildung; die Haut ist ziemlich anästhetisch; die von der Epidermis entblössten Partien sind röthlich, glänzend. Der Versuch, die Wundränder durch einige Nähte trotzdem zu fixiren, misslingt gründlich; es schneiden alle Fäden durch; aus der Wunde selbst stossen sich grössere Fetzen gangränösen Gewebes ab, die Heilung zieht sich sehr in die Länge.



4. A. U., 32 J., Dienstmädchen; hat angeblich drei Tage lang auf ärztliche Verordnung Umschläge mit Carbolwasser aus der Apotheke auf ein kleines Geschwür des Unterschenkels gemacht. Die Haut wurde weiss, gefühllos und runzelig, löste sich los; darauf Borsalbe; da keine Besserung eintritt, kommt sie ins Krankenhaus (5. III. 1903).

Befund: Am linken Unterschenkel auf der Vorderfläche ist die Epidermis in ausgedehntem Grade abgehoben, die freiliegende Schicht glänzt rothbräunlich; in der Mitte ein markstückgrosses, schmierig-schwärzlich aussehendes Geschwür; die Empfindungsfähigkeit der Haut ist herabgesetzt. An beiden Unterschenkeln Oedeme; gravid. Ende der Schwangerschaft; $^1/_2$ ‰ Eiweiss; Urin frei von Phenol. 19. III. Entbindung. 25. III. $^1/_4$ ‰ Eiweiss. 8. IV. Ohne Eiweiss.

An dem primären Geschwür haben sich während des Krankenhausaufenthaltes kleinere Gewebsfetzen abgestossen, dasselbe ist jetzt rein, in Heilung begriffen; die umgebenden verätzten Partien sind abgeheilt.

5. F. K., 26 J., Maurer, erleidet am 28. II. eine Verletzung der linken Hand; sofort Nothverband, den K. zu Hause mit Carbolwasser begiesst; er will die in der Apotheke erhaltene Lösung noch mit Wasser verdünnt haben. Da er gar keine Schmerzen hat, kommt er erst nach völligem Verbrauch seines so vorzüglich wirkenden Wundwassers am 2. III. ins Krankenhaus.

Befund: Bruch des linken Radius, grosse Hautwunde über der radialen Seite der Dorsalfläche der linken Hand, die weit klafft; Abquetschung der Kuppen des 3. und 4. Fingers ohne Knochenverletzung; Wunde auf der Beugefläche des 5. Fingers mit Eröffnung der Sehnenscheide.

Der ganze Handrücken ist röthlich-braun verfärbt, glänzend; die Epidermis, an einzelnen Stellen die ganze Haut, lösen sich in Fetzen los; die Wunde selbst ist bräunlich, schmierig; ähnlich ist der Befund an den Endgliedern des verletzten 2. und 4. Fingers; kaum Schmerzen. Nur der 5. Finger hat von der eingeleiteten Therapie wenig abbekommen; daher hier Naht und trockener Verband, während die übrigen Wunden feucht mit essigsaurer Thonerde verbunden werden.

Patient fiebert in den nächsten Tagen bis 39°; es werden an den verätzten Stellen grosse Gewebsfetzen nekrotisch, derart, dass das Endglied des 4. Fingers exarticulirt und später die Wunde des Handrückens durch Transplantation gedeckt werden musste. Hingegen hielt die Wundnaht am 5. Finger ganz gut und heilte per primam.

Erst am 20. V. 1903 konnte K. entlassen werden und wurden ihm $33^1/_3$ % Rente bis zur Wiedergewöhnung an die Arbeit zugebilligt.

Ich will hier nicht alle in der Literatur niedergelegten Fälle erneut aufzählen; sie ähneln sich oft sehr und das am Schlusse befindliche Literaturverzeichniss lässt erkennen, dass ihre Zahl schon eine enorm grosse ist.

Es geht aus allen Mittheilungen hervor, dass es fast gleichgültig ist, ob die Umschläge mit einer stärkeren oder schwächeren Lösung gemacht werden, ob man 5 proc. oder 3 proc. Carbolwasser nimmt. Immer dasselbe Bild: Die Epidermis wird runzlig, weiss und gefühllos, die obersten Epithelschichten lassen sich abheben, die Schichten darunter röthen sich, werden glänzend; oft entstehen auch Blasen.

In diesen leichteren Fällen tritt bei geeigneter Behandlung — Weglassen der Carbolumschläge, Verbände mit essigsaurer Thonerde, später Salbe — bald Heilung ein. Werden die Umschläge jedoch längere Zeit fortgesetzt, so sehen wir völlige Anästhesie des Gewebes, dasselbe mumificirt und demarkirt sich; derart mit Carbolumschlägen behandelte Finger und Zehen müssen entfernt, glatte Wunden können nicht genäht werden; es stossen sich Gewebsfetzen los, die Heilung zieht sich enorm in die Länge und Transplantationen werden nöthig; es bleiben Functionsstörungen zurück und den Verletzten müssen schliesslich hohe Renten bewilligt werden; das Alles des 3 proc. Carbolwassers wegen, das jeder Mensch, sei er Erwachsener oder Kind, in jeder Apotheke oder Droguenhandlung und in vielen Kaufläden erhalten kann.

Aus meiner Assistentenzeit entsinne ich mich eines Falles, der noch zu



weit grösseren Störungen führte, als ich hier oben anführen konnte. Ein Mann hatte etwa drei Tage hindurch wegen einer Contusion des Fussgelenks mit kleiner Hautwunde um dieses und die angrenzenden Theile des Fusses und Unterschenkels Carbolwasserumschläge von unbekannter Concentration gemacht. Es stellte sich eine weit ausgedehnte Mumification des Gewebes ein und lange war es zweifelhaft, ob der Unterschenkel erhalten werden konnte; es gelang schliesslich nach langer Behandlungszeit mit Zuhülfenahme plastischer Deckungen. Man stelle sich aber vor: wegen einer unbedeutenden Hautwunde und wegen eines geringen Blutergusses ist in Folge der Carbolumschläge monatelanger Krankenhausaufenthalt, sind mehrfache operative Eingriffe nöthig und als Resultat haben wir einen in seiner Erwerbsfähigkeit für lange Zeit schwer geschädigten Mann

Es erscheint angesichts so vieler Beobachtungen unverständlich, dass noch immer nicht ein Verkaufsverbot für Carbolwasserlösungen erfolgt ist, und dass auch manchmal scheinbar von ärztlicher Seite zu diesem gefährlichem Mittel gegriffen wird. Wenn absolut Umschläge gemacht werden müssen, so giebt es genug indifferente Mittel.

Sollte ein Verbot der Carbolwasserabgabe nicht möglich sein, so liesse sich vielleicht ein Ausweg finden, der seit zwei Jahren in einer hiesigen Apotheke gebräuchlich ist; auf die Flasche wird ein rother Zettel mit der Aufschrift: „Carbolwasser, darf nicht zu Umschlägen verwendet werden", geklebt.

Dadurch wird zwar die Carbolgangrän nicht aus der Welt geschafft werden; vielleicht bewahrt diese Maassnahme aber doch den einen oder anderen Menschen mit einer unschuldigen Verletzung — denn nur solche werden mit Carbolwasserumschlägen gewöhnlich behandelt — vor grösserem Schaden.

Ueber das Zustandekommen der Carbolgangrän sind mehrfache Ansichten geäussert worden; es würde zu weit führen, auf sie alle einzugehen, nur sei erwähnt, dass zuletzt Rosenberger auf Veranlassung Kunkel's die Frage experimentell zu lösen suchte. Er kam zu folgendem Schlussresulat:

„Zunächst zieht die hygroskopische Carbolsäure aus den oberflächlichen Epithellagen Wasser an sich, das Protoplasmaeiweiss wird, vielleicht dadurch allein, vielleicht durch das Phenol selbst, wenigstens theilweise, coagulirt; dadurch verlieren die Zellen etwas an Volumen, die Interstitien werden weiter, dem andrängenden Feind ist Thür und Thor geöffnet. Dabei ist aber die Schädigung der einzelnen Zellen nicht besonders stark, der Kern bleibt intact, schwemmt jetzt ein kräftiger Lymph- oder Blutstrom die Carbolsäure fort, so wäre zum Mindesten theilweise Erholung denkbar. Aber das Carbol bringt beim Auftreffen auf die Gefässwände diese zunächst zur Contraction, dadurch wird die Circulation verlangsamt, und bis die Vasoconstrictoren erschlaffen, haben sich rothe Blutkörperchen mit der Kante an die Wand der Gefässe gestellt und erschweren nun ihrerseits die Circulation. Allmählich kommt es zur Stase, erst sehr viel später, und das ist wichtig, zur Thrombose, weil Carbol die Blutgerinnung verzögert. Die Lymphstauung beruht wohl darauf, dass zunächst, wie oben gezeigt, die Gefässe unter der Carbolwirkung mehr Flüssigkeit durchlassen, allerdings nicht in dem Maasse, wie wenn man das Carbol direct durchleitet, später aber bei eingestelltem Blutdurchfluss die Vis a tergo fehlt für die Fortschaffung der Lymphe. Blut- und Lymphstagnation aber führen zur Nekrose."

Auf Grund dieser experimentellen Untersuchungen lässt sich nach R. auch leicht die Beobachtung erklären, dass bei Chirurgen und deren Assistenten Carbolgangrän nicht beobachtet worden ist; nach Kunkel entsteht die Gangrän nicht, wenn durch active Bewegungen für gute Circulation gesorgt ist.

Ein kürzlich in meine Behandlung gekommener Fall mit Verätzung nach Lysolwasserumschlägen sei noch angefügt:

A. K., 44 J., Maurer, stürzte am 20. VI. auf den linken Vorderarm; wegen einer kleinen dabei erlittenen Hautwunde suchte er seinen Arzt auf, der ihm Lysol zu Umschlägen aufschrieb; da K. vergass, wie er diese Umschläge machen sollte, nahm er „etwas Lysol in etwas Wasser“.

Aufnahme am 26. VI. Befund: Auf der Grenze des oberen und mittleren Drittels eine etwa 2 cm lange, quer verlaufende oberflächliche und schwierig belegte Wunde. Bei näherem Zufassen Crepitation, Fractur der Ulna. Die Haut des ganzen linken Vorderarms bis zum Handgelenk und über das Ellenbogengelenk ist in mehr oder weniger starkem Grade verätzt; an einzelnen kleineren Stellen löst sie sich in ganzem Durchmesser ab. Schmerzhaftigkeit ist gering. — Gleichzeitig ein Carbunkel im Rücken, kein Zucker.

Wie gross die Hautzerstörung war, geht daraus hervor, dass der Mann erst im August entlassen werden konnte; sein Ulnarbruch war schon vorher längst fest und der Carbunkel abgeheilt.

Die Mittheilungen über Hautverbrennungen mit Lysollösungen sind viel seltener bis jetzt, als die mit Carbol; nur bei Heinz in Penzoldt-Stinzing's Handbuch der Therapie ist bemerkt, dass örtliche Anwendung von Lysollösung auf die Haut Entzündung und Blasenbildung, bezw. Abstossung der Epidermis in Fetzen erzeuge. Hauptsächlich erstrecken sich die bisherigen Beobachtungen auf die Anwendung unverdünnten Lysols auf die Haut, bezw. auf Ausspülung der Uterushöhle und Klystiersetzen.

Zweifelsohne kommt bei dem Lysol noch das Fabrikat in Betracht; die unglaublichsten Präparate werden im Handverkauf als Lysol abgegeben und machen sich einzelne nicht nur durch entsetzlichen Geruch, sondern auch, selbst in schwächster Lösung, durch starkes Brennen auf der Haut, Auftreten von Kriebeln u. s. w. bald unangenehm bemerkbar; ich verordne daher seit langer Zeit, wenn ich überhaupt Lysol gebrauche, den officinellen Liquor Cresoli saponatus.

Literatur.

1) Tillaux, De la gangrène produite par les pansements à l'acide phénique. Bulletin générale de thérapeutique médicale et chirurgicale. 1871.
2) Poncet, Faits cliniques sur la gangrène des extrémités. Bulletin de thérapeutique 1872.
3) Huels, Wirkung der Carbolsäure auf rothe Froschblutkörperchen. Inaug.-Diss. Greifswald 1872.
4) Bill, On Carbolic acid, its composition, properties, uses in surgery and as an internal remedy. Americ. Journal of Medical Sciences 1872.
5) Mighson, Injurious effect of carb. acid. Med. and surg. Reporter. Philad. 1872.
6) Riediger, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Wirkung der Carbolsäure. Inaug.-Diss. Greifswald 1874.
7) Küster, Die giftigen Eigenschaften der Carbolsäure bei chirurgischer Verwendung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 23. 1878.
8) Kellock, Gangrene following etc. Canada Lancet. 195. Toronto 1877.
9) Prudden, On the action of Carbolic acid upon ciliated Cells and white Blood Cells. American Journal of the Med. Sciences. 1881.
10) Walzberg, Multiple Nekrose der Haut unter Lister'schem Compressivverband. Centralblatt für Chir. 1881.
11) Cloetta und Schaer, Ueber die Resorption der Carbolsäure bei ärztlicher Anwendung. Archiv der Pharmacie. Bd. 15. 1881.
12) Secheyron, De la gangrène sèche des extrémités produite par l'application de la solution phénique forte et en particulier de la solution dite Phenol-Boboeuf. Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale. 1886.
13) Kortüm, Ueber Carbolnekrose. Internat. klin. Rundschau. 152. Wien 1888.
14) Billroth, Lancet. August 1889.
15) Gautier, Quelques petits méfaits etc. Rev. med. de la Suisse rom. 1886.



16) Warfield, Medical News 1890.
17) Monod, Sémaine médicale. 1889.
18) Müller, Gazette med. de Strassbourg 1889.
19) Neill', Edinburgh med. Journal 1886.
20) Frankenberger, Ueber Carbolgangrän. Inaug.-Diss. Erlangen 1891.
21) Skinhauser, Ueber Carbolgangrän. Inaug.-Diss. Berlin 1892.
22) Frankenberger, Centralbl. für Chir. 1891.
23) Derselbe, Münch. med. Wochenschr. 1897.
24) Schmidt, Sitzungsbericht der Leipz. med. Gesellschaft, 1892.
25) Pankow, Zur Casuistik der Carbolgangrän. Petersb. med. Wochenschr. XIX. 1894.
26) Carlier, Gazette des hôpitaux 1892.
27) Péraire, Münch. med. Wochenschr. 1897.
28) Lévai, Carbol in der Unfallheilkunde und die erste Hilfeleistung bei Verletzungen der Arbeiter. Archiv f. Unfallheilkunde, Gewerbehygiene u. Gewerbekrankheiten. Bd. II.
29) Herlyn, Die Gefährlichkeit der Carbolsäure bei Klystieren. Deutsch. med. Wochenschr. 1895.
30) Czerny, Ueber Carbolgangrän. Münch. med. Wochenschrift, 1897.
31) Leusser, Münch. med. Wochenschrift 1896.
32) Frickenhaus, Ueber die Wirkung der Carbolätzung auf die gesunde Haut. Münch. med. Wochenschr. 1896, Nr. 17. (Vortrag und Discussion.)
33) Rosenbach, Ueber die Gefahr der Carbolgangrän. Praxis 1896.
34) Largier, Gazette méd. de Paris 1895.
35) Henry, Centralblatt für Chir., 1895.
36) Fischer, Münch. med. Wochenschr. 1901.
37) Rosenberger, Ursachen der Carbolgangrän. Diss. Würzburg 1901.
38) Bruns und Honsell, Ueber die Anwendung reiner Carbolsäure bei aseptischen Wunden und Eiterungsprocessen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1901.
39) Tonarelli, Gangraena da acido fenico. La clinica moderna 1901.
40) Husemann in Handbuch der Ther. innerer Krankheiten. 2. Aufl.
41) Heinz, ebenda 3. Aufl.
42) Zanardi, Gazette degli ospedali 1901.
43) Powell, Carbolic acid in surgery. Transaction of the Southern Surgical and Gynaecological Association 1901.
44) Schäche, Zur Verhütung des Carbolbrandes. Ther. Monatsh., 1894.
45) Lukas, A case of carbolic acid poisoning from the application of a carbolic compress to the skin. Lancet 1897.
46) Kamm, Zur Casuistik der Carbolgangrän. Therap. Monatshefte 1898.
47) Havemann, Ein Fall von Carbolgangrän. Therap. Monatshefte 1898.
48) Drews, Ein Beitrag zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Therap. Monatshefte 1898.
49) Velichkoff, Gangrène des doigts consécutive aux pansements phéniqués. Thèse Montpellier 1897.

---

50) Saalfeld, Hauterscheinungen nach missbräuchlicher äusserer Anwendung unverdünnten Lysols. Therap. Monatshefte 1896.
51) Beyel, Erscheinungen an der Haut nach äusserer Anwendung von Lysol. Therap. Monatshefte 1896.
52) Prabandt, Zur örtlichen Anwendung des unverdünnten Lysols. Therap. Monatshefte 1846.
53) Heinz in Pentzold-Stintzing's Therapie. 3. Aufl. unter Vergiftungen.



Ein Beitrag zur Casuistik der Fersenbeinbrüche.

Von Dr. Robert Lehmann, Distriktsarzt zu Kempfeld.

(Mit 1 Abbildung.)

Wie schon Ehret in seinen Ausführungen über Fersenbeinbrüche im Archiv für Unfallheilkunde mitgetheilt hat, wie ferner aus den diesbezüglichen Erörterungen Thiem's in seinem Handbuche der Unfallerkrankungen hervorgeht, ist die Zahl der Fersenbrüche, bei denen erst nachträglich, beispielsweise während der medico-mechanischen Nachbehandlung, die richtige Diagnose gestellt wird, eine ziemlich grosse. Das mag seinen Grund haben zum Theil in der Geringfügigkeit der ursprünglichen Symptome (so in meinem Fall), zum Theil in der starken Schwellung an der Stelle der Verletzung oder in der Mitverletzung anderer Knochen, zum Theil aber auch darin, dass wegen der genannten Geringfügigkeit der anfänglichen Erscheinungen die Kranken früher oft garnicht in ärztliche Behandlung gekommen sind. In diesem letzteren Punkt nun haben sicherlich seit dem Bestehen der Unfallgesetzgebung die Zeiten am besten Wandel geschaffen; die Fälle, in denen ein Verletzter, auch bei der kleinsten Verletzung, sich nicht sofort in ärztliche Behandlung begiebt, werden wohl mit der Zeit immer seltener werden. Dass aber hierbei wie in allen Verletzungsfällen eine fehlerhafte Diagnose einen Menschen gar leicht nicht nur zur unrichtigen Behandlung, sondern auch dauernd um seine wohlverdiente Rente bringen kann, beweist mir von Neuem der nachstehend mitzutheilende Fall, in dem es sich um die immerhin ziemlich seltene Fractur des Tuber calcanei handelt.

Der 68jährige Ackerer H. aus H. kam zu mir, um sich für die Bewerbung um die Kriegs-Invalidenunterstützung untersuchen zu lassen. H. klagt, dass er seit Jahren auf dem rechten Bein lahme. Die Schwäche seines Beines nehme dauernd zu. So habe er zu dem Wege von seiner Wohnung zu mir, den gesunde Personen in etwa fünfviertel Stunden zurücklegen, nahezu 3 Stunden gebraucht, da er immer nach wenigen Schritten eine Ruhepause machen müsse. Er schiebt sein Leiden auf einen Unfall im Jahre 1898, wo ihm ein vom Wagen fallender Fichtenstamm von hinten einen Schlag dicht oberhalb der rechten Ferse versetzte. Die anfängliche Schwellung zertheilte sich allmählich nach Gebrauch der ihm ärztlich verordneten Einreibungen, es blieb jedoch eine knotenförmige Verdickung über der Ferse zurück. Einige Zeit nach der Verletzung gewöhnte sich der Kranke wieder an den Gebrauch seines Beines; jedoch spürte er bald eine nach Anstrengungen eintretende Schwäche, die sehr schnell derartig zunahm, dass er zu anstrengender Arbeit, namentlich zu solcher auf unebenem Boden (Pflügen, Eggen etc.) völlig untauglich wurde. Er sah sich daher genöthigt, die Bestellung des Landes ganz aufzugeben und seine Wirthschaft seinem Sohn zu übertragen. Zur Zeit verrichtet er nur noch leichte Arbeiten, bei denen er seine Beine nicht anzustrengen braucht.



Meine Untersuchung ergab Folgendes:

H. ist ein kräftig aussehender Mann von untersetzter Gestalt, mit Lungenemphysen und chronischer Bronchitis behaftet. Er hinkt stark auf dem rechten Bein. Der rechte Unterschenkel zeigt im Profil ein Bild, wie es in beistehender Skizze veranschaulicht ist (vgl. auch Helferich, Fracturen und Luxationen, Figur 137). Zwei Querfinger breit über dem normalen Ansatz der Achillessehne am Fersenbein befindet sich eine knotenartige, knöcherne Verdickung und unterhalb derselben eine leichte Abflachung des normaler Weise hier vorgewölbten Fersenbeins. Bei gleicher Stellung beider auf den Boden auf-



gesetzter Unterschenkel erweist sich die Achillessehne des kranken Beines als schlaff und eindrückbar, gegenüber der straffen Spannung derselben am gesunden Bein. Diese fehlende Spannung der Sehne ist auch an dem durch genaue tangentiale Umzeichnung der Beine aufgenommenen Profilbilde messbar. In gleicher Höhe gemessen, ist der sagittale Durchmesser vom vorderen Schienbeinrand bis zum hinteren Rande der Achillessehne am kranken Unterschenkel 1,3 cm geringer, als am gesunden. Ueber den Knöcheln, 11 cm oberhalb der Sohlenfläche gemessen, ist der Umfang am kranken Unterschenkel ebenfalls 1,3 cm geringer als am gesunden. Es ist nun heute mit Sicherheit festzustellen, dass die oben beschriebene knöcherne Verdickung die Ansatzstelle des Fersenbeines für die Achillessehne bedeutet.

Durch die auf die Achillessehne wirkende Gewalt ist es nicht, wie seiner Zeit angenommen worden ist, nur zu einer Quetschung gekommen, sondern die straffe Sehne hat, wie dies ja unter ähnlichen Verhältnissen oft geschieht, nicht nachgegeben, sondern zu einer Abrissfractur des ihr zugehörigen Sehnenansatzstückes am Fersenbein geführt. Durch Zug der Wadenmusculatur ist das abgerissene Knochenstück dauernd nach oben gezogen und an der jetzt durch den beschriebenen Vorsprung gekennzeichneten Stelle angewachsen. Durch diese falsche Verwachsung ist andererseits eine dauernde Annäherung von Sehnen-Urspung und -Ansatz bedingt, welche wiederum zu einer Erschlaffung der gesammten Wadenmusculatur geführt hat. Diese hat sich denn auch bei meinem Patienten in zunehmender Schwäche des Unterschenkels fühlbar gemacht. Der starke Arbeitsausfall dieser Muskelgruppe äussert sich in fühlbarer Schlaffheit und Weichheit derselben und in einem messbaren Minderumfang der rechten Wade um sogar 4 cm gegenüber der linken. Die Schwäche der Flexoren hat andererseits zu einem Kraftüberschuss der Extensoren geführt. Während nämlich am kranken rechten Bein eine Plantarflexion des Fusses so gut wie gar nicht möglich ist, geschieht die Dorsalflexion in ganz unnatürlich weitem Umfange, reichlich um 20 Winkelgrade weiter, als am gesunden Bein. Nervöse Störungen lassen sich an dem verletzten Bein nicht nachweisen.

Zu vorstehendem Falle möchte ich epikritisch Folgendes bemerken:

Es ist völlig glaubwürdig und einleuchtend, dass ein solches Bein leicht ermüdet, dass damit besonders das Gehen auf unebenem und zugleich weichem Boden, wie es der gepflügte Acker ist, mit der Zeit ganz unmöglich geworden ist. Gerade dieses ist eine Geharbeit, bei der die Wadenmusculatur vorzugsweise angestrengt wird. Andererseits hätte dieser Fall bei rechtzeitiger richtiger Diagnose zu einem schönen functionellen Ergebniss führen können. Bekanntlich lässt sich durch Annageln des abgerissenen Tuber calcanei an seiner normalen Stelle und genügend lange sitzenden, fixirenden Verband des Beines bei starker Spitzfussstellung und gebeugtem Knie, sowie bei nachfolgender medico-mechanischer Behandlung eine völlige Wiederherstellung erreichen. Wäre diese Behandlungsform aus irgend einem Grunde unterblieben oder nicht von dem gewünschten Erfolg gekrönt gewesen, so hätte der Mann doch wenigstens schon jahrelang eine nicht ganz unbedeutende Rente beziehen können. Er würde hiernach auch sicherlich gestrebt haben, wenn er gewusst hätte, dass es sich bei seiner Verletzuug nicht um eine einfache Quetschung, sondern um einen Knochenbruch handelte. Ob er heute noch zu irgend welchen therapeutischen Maassnahmen zu haben sein wird, ist mir sehr fraglich. An solchen Maassnahmen könnten in Frage kommen die Abmeisselung des fracturirten Knochenstückes nebst Annagelung an normaler, neu angefrischter Stelle, oder die Verkürzung und Vernähung der Achillessehne, beide Operationen mit dem nachfolgenden Fixations-Verband in oben beschriebener Stellung und späterer medico-mechanischer Behandlung.

Beitrag zur Behandlung der subcutanen Ruptur des Musc. extensor cruris quadriceps.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

Bei den Muskelrupturen unterscheiden wir nach Thiem[1]) directe (passive) Muskelzerreissungen durch Maschinengewalt, Quetschungen der Weichtheile bei Ueberfahrenwerden und indirecte (active), immer subcutan auftretende theilweise (Einrisse) oder völlige Muskelzerreissungen. Häufiger zwar kommt es bei den letzteren durch kräftige Contractionen zum Abriss der Sehne an der Insertionsstelle, doch sind die subcutanen Rupturen in der Muskelsubstanz selbst wiederholt beobachtet worden bei einer Reihe von Muskeln. Wohl am häufigsten sind beschrieben worden an der oberen Extremität Risse der langen Muskelbäuche der Mm. biceps und triceps, an der unteren des Musc. quadriceps femoris, des Adductor longus, biceps femoris, der Wadenmuskeln; auch des Ileopsoas, des Musc. glutaeus magnus; ferner der langen Rückenmusculatur (Erector trunci), auch des Latissimus dorsi, des Rectus[1]) und Obliquus abdominis und als Geburtsverletzung die Ruptur des Musc. sternocleidomastoideus. Alle diese Muskelrisse sind in den seltensten Fällen totale, meist sind sie nur partielle.

Uns interessiert heute nur die partielle subcutane Ruptur des Musc. quadriceps femoris, bez. des Musc. rectus femoris, die ich bei einem jungen Mädchen vor Kurzem beobachtete. (Nach den Autoren betrifft diese Ruptur und der Abriss der Sehne des Quadriceps meist Männer mit zum Theil sehr kräftiger Musculatur.)

Diese subcut. Rupturen des Musc. quadriceps femoris entstehen in der Mehrzahl der Fälle nach König in der Weise, dass ein Mensch beim Ausgleiten, z. B. beim Heruntergehen einer Treppe durch eine plötzliche, unwillkürliche energische Contraction des Unterschenkelstreckers das Hinstürzen zu verhindern sucht (automatische Schutzbewegungen nach Lorenz). Der Effect dieser heftigen Muskelanstrengung ist entweder (häufiger) eine Querfractur und Abriss der Patella an der tibialen Insertionsstelle oder die Quadricepsruptur.

In dieser Monatsschrift (Nr. 5, 1902) hat Dr. Paul Klein-Berlin einen Fall von subcut. Sehnenzerreissung des Musc. quadriceps femoris bei einem 50jährigen Mann mitgetheilt, bei dem wegen des intacten seitlichen Streckapparates eine Naht der Rissenden unterblieb und hauptsächlich durch Massage in kurzer Zeit ein gutes functionelles Resultat erzielt wurde.

Mit Rücksicht auf diese Behandlung der partiellen subcutanen Muskelrupturen, die auch in meinem Falle befolgt wurde und dasselbe günstige Resultat nach dreiwöchentlicher Behandlung lieferte, gestatte ich mir die Mittheilung desselben.

Die 21jährige Fabrikarbeiterin Lina Sp., mittelgross, von mittelkräftiger Musculatur, seit etwa 3 Wochen wegen Chlorose in meiner Behandlung, stieg am 6. Juni, 8 Uhr Morgens, die dreistufige Hinterhaustreppe hinab, glitt auf der letzten Stufe aus und stürzte nach rechts auf das Hofpflaster. Das rechte Bein lag flectirt unter dem linken; sie war nicht im Stande, sich zu erheben, hatte sofort das Gefühl, dass das Knie „auseinander und verdreht" sei und musste in's Haus getragen werden.

---

1) Ueber Riss des geraden Bauchmuskels und seinen Mechanismus. Von Dr. Schmidt, Oberarzt der chir. und mechan. Heilanstalt zu Cottbus (Prof. Dr. C. Thiem). Dieser Zeitschr. Nr. 6. 1902. Siehe auch den Aufsatz von Dr. Marcus „Fall von theilweisem Abriss des Kniegelenkstreckapparates" in Nr. 3, 1903 dieser Wochenschrift.



Eine Viertelstunde nach dem Unfall sah ich die Verletzte; sie sass im Sessel, beide unteren Extremitäten parallel neben einander liegend, über heftige Schmerzen im rechten Kniegelenk klagend.

Bei Besichtigung der Beine fiel sofort der Tiefstand der r. Patella, eine Verbreiterung der r. Kniegelenksgegend, besonders oberhalb einer etwa 3 cm über der r. Patella befindlichen Furche auf. Patientin konnte den r. Unterschenkel mit grösster Anstrengung nur wenig von der Unterlage erheben und beugen.

Bei der objectiven Untersuchung liessen sich unter lebhaften Schmerzäusserungen Beuge- und Streckbewegungen ausführen, dabei Fractur der Patella, des Femur und der Unterschenkelknochen ausschliessen. Bei der Betastung fühlte man an dem unteren Patellarrande geringe Fluctuation; oberhalb desselben die schon erwähnte 2 Querfinger breite Diastase unter der Haut und dann eine etwa faustgrosse Muskelgeschwulst: die untere Partie des Musc. rectus femoris. Der obere Rand der Patella war glatt, die Condylen des Femur von Muskeln bedeckt.

Aus Inspection und Palpation war die Diagnose auf subcutane partielle Ruptur des Musc. quadriceps femoris zu stellen.

Die genommenen Masse waren folgende: von der Spina anterior ossis ilei bis zum oberen Patellarrande rechts 46 cm, links 44 cm, von dem oberen Patellarrande bis zum unteren äusseren Knöchelrande rechts 42 cm, links 44 cm. Der Umfang über der Muskelgeschwulst 38 cm, an der entsprechenden Stelle links 33 cm; über der Kniescheibe rechts 36 cm, links 33 cm; unterhalb derselben rechts 30 cm, links 29 cm.

Nach Ueberführung in's nahegelegene Krankenhaus wurde das r. Bein im Hüftgelenk gebeugt und in gestreckter Stellung durch Spiraltouren über der Kniegelenksgegend dasselbe auf einer T-Schiene hochgelagert. Um der zu erwartenden Schwellung vorzubeugen wurde ein Eisbeutel applicirt und zur Verhütung einer Atrophie des Musc. quadriceps bestimmt, nach Verlauf einiger Tage mit Massage zu beginnen.

Am 10. Juni fand sich die Furche oberhalb der Patella ausgefüllt, das Kniegelenk mehr gleichmässig geschwollen. Die Palpation ergab deutliche Fluctuation in Folge secundärer Blutung in's Gelenk. (Haemarthros genus). Der Umfang über der Rissstelle betrug jetzt 35 cm, links an gleicher Stelle 32 cm. Patientin war bei ruhiger Lage ohne Beschwerden. Nach 5 Minuten dauernder Massage wieder Streckverband.

Am 22. Juni betrug der Umfang in der Mitte des r. Oberschenkels 39 cm, links 40 cm, über der Ruptur 32 cm, über der r. Kniescheibe $32\frac{1}{2}$ cm, unterhalb 30 cm; die Entfernung vom oberen Kniescheibenrande bis zum unteren Rand des Malleol. ext. d. 43 cm, also einen Centimeter mehr als am Tage der Verletzung: ein Zeichen der Annäherung der Rissstellen und beginnender Bildung von Narbengewebe aus der fibrösen Zwischenmasse.

Diesem günstigen objectiven Befunde entsprach die functionelle Leistung des Musc. extensor cruris quadriceps: die Verletzte konnte das r. Bein in gestreckter Stellung von der Unterlage heben und senken. Nach Massage wieder Hochlagerung.

Am 28. Juni, nach dreiwöchentlicher Behandlung im Krankenhause, in ihre Wohnung entlassen, war zwar eine verminderte Kraft des r. Streckmuskels zu constatiren, doch keine nennenswerthe Atrophie. Patientin konnte auf dem r. Bein stehen, mit Hülfe eines Stockes gehen, das r. Bein beugen, strecken und heben. Der Umfang über der Rupturstelle betrug r. und links 35 cm; über der Kniescheibe r. $33\frac{1}{2}$ cm, links 33 cm eine geringe Fluctuation war noch nachweisbar), unterhalb der Kniescheibe beiderseits 30 cm. Vom oberen Kniescheibenrande bis unteren Rand des äusseren Knöchels beiderseits 44 cm, also wieder Gleichstand der Patellae.

Unter Massage, spirituösen Einreibungen, Faradisiren stetige Kräftigung des verletzten Streckmuskels; Patientin beugt das r. Bein so weit, dass Ober- und Unterschenkel einen Winkel von 60^0 bilden. Die Fabrikarbeit hat sie nicht wieder aufgenommen, ist aber jetzt ($5\frac{1}{2}$ Wochen nach der Verletzung) wieder von Morgens bis Abends im Haushalt thätig, ohne über Ermüdungsschmerzen und Anschwellung in Knie- und Knöchelgegend zu klagen.

Ueber die Behandlung dieser subcutanen Muskelrupturen herrscht unter den Autoren noch keine Einigkeit. Thiem unterlässt bei theilweiser Durchtrennung des Streckapparates die Naht; König hält die blutige Naht für diese Rupturen



wie bei dem Abriss des Ligam. patellae und der Kniescheibenfractur für die sicherste Behandlung. Golebiewski behauptet: „Erfolgt keine Vereinigung der Muskelenden auf operativem Wege, so ist der Defect häufig ein dauernder. Der Muskel atrophirt, seine Leistungen bleiben in Bezug auf Function und Kraft, je nach der Schwere der Verletzung, herabgesetzt."

Nach Löbker entsteht bei jeder offenen oder subcutanen Trennung der Muskelsubstanz eine starke Blutung aus den zerrissenen Muskelgefässen. Bei subcutanen Rupturen wird die Diastase mit Blut ausgefüllt, ebenso das umgebende Bindegewebe. Durch diesen Reiz entsteht eine starke Bindegewebswucherung und an Stelle der Muskelwunde bildet sich eine feste Schwellung, in jeder Weise analog den Knochenfracturstellen und die deshalb als Muskelcallus bezeichnet wird. Durch Resorption des Blutergusses und Rückbildung der Bindegewebswucherung kommt es später zu einer derben Narbe im Muskelbauche mit normaler Muskelfunction, seltener zur narbigen Verkürzung (zur myogenen Contractur), wie zuweilen beim myogenen Caput obstipum nach Geburtsverletzung des Musc. sternocleidomastoideus.

Auch nach Löbker ist eine geeignete Anwendung der Massage das beste Mittel zur Resorption des Blutextravasats und zur Begünstigung einer guten Narbenbildung, die nur dann nicht anzuwenden ist, wenn entweder eine septische Infection des Blutergusses vorliegt, die bedeckende Haut durch das Trauma nicht ganz intact geblieben ist oder wie bei Typhuskranken das Blut mit septischen Noxen inficirt ist.

Der schnelle und gute Heilerfolg in unserem Falle wie in dem erwähnten von Dr. Klein beweist, dass die angegebene unblutige Behandlung mit Massage bei den partiellen subcutanen Muskelrupturen der blutigen Naht vorzuziehen ist.[1])

Benutzte Literatur:

1) Prof. Dr. C. Thiem: Handbuch der Unfallerkrankungen. § 111 Muskelrisse.

2) Prof. Fr. König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie. III. Bd., S. 404: „Verletzungen des Kniegelenks".

3) Dr. Paul Klein: „Zur Kenntniss der subcutanen Sehnenzerreissung des M. quadriceps femoris nebst Mittheilung eines Falles. Monatsschrift für Unfallheilkunde u. Invalidenwesen. 1902. No. 5.

4) Prof. Löbker: Artikel (Muskel-Krankheiten) in der Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. Bd. XIII. S. 387.

5) Dr. Ed. Golebiewski: Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde. Lehmann's medic. Handatlanten, Bd. XIX.

Besprechungen.

Miller, Manuale für Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter und Invalider. Leipzig, F. C. W. Vogel 1903. M. O. 295 S. Preis 6 M., geb. 7 M. 25 Pf. Mit der Aufschrift: „Aus der Praxis für die Praxis" beginnt der den Lesern unseres

1) In der Münchener medic. Wochenschrift Nr. 27 vom 7. Juli 1903 veröffentlicht Prof. Dr. Jordan-Heidelberg einen bemerkenswerthen Aufsatz: „Die Massagebehandlung frischer Knochenbrüche", in dem er dringend die allgemeine Anwendung dieses Verfahrens befürwortet, da die Erfahrung lehrt, dass die Callusbildung in der That rascher und sicherer sich vollzieht, als bei wochenlanger Fixirung, Muskelatrophie, Gelenkversteifung selten eintritt und besonders die Heilung und Gebrauchsfähigkeit ziemlich zusammenfallen.



Blattes aus mehreren Aufsätzen bekannte Verf. das Vorwort seines Buches, zu dessen Herausgabe ihn das in seiner Gutachterthätigkeit empfundene Bedürfniss führte, Mittel und Wege ausfindig zu machen, die bei denkbar geschlossenster Fassung eine möglichst erschöpfende Bearbeitung der von Berufsgenossen und Behörden den Aerzten gestellten Aufgaben erreichen liessen.

Er fasst die Vorschläge dahin zusammen:

1) der Untersuchungsgang richte sich nach einem wohlgeordneten Schema,
2) Befundaufnahmen und Messungsergebnisse werden übersichtlich in Tabellen gegeben,
3) für Fassung des Gutachtens wie für dessen Ausführung und Begründung bleibe freie Hand vorbehalten.

Verf. hofft von dem Befolgen dieser Grundsätze an der Hand seines Manuale, dass dem vielbeschäftigten Gutachter zumal in verwickelten Fällen Erleichterung in dieser oder jener Richtung gebracht werden kann und dem jüngeren, in der Erledigung von Unfalluntersuchungen weniger geübten und erfahrenen Kollegen eine Information und Anleitung geboten wird, die ihm besonders für seltenere Untersuchungsvornahmen erwünscht sein dürfte.

Nach der Besprechung der deutschen Arbeiterversicherung und ihrer Leistungen sowie der Mitwirkung der Aerzte bei der Bethätigung der sozialen Rechtspflege wird die Unfallversicherung zunächst bezüglich der gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Seite. sodann bezüglich der ärztlichen Aufgaben besprochen. In gleicher Eintheilung ist dann die Invalidenversicherung bearbeitet.

Als Beilagen sind beigefügt 1) Gewichts- und Massbestimmung an Invalidenrentenbewerbern, 2) Durchschnittsmasse des menschlichen Körpers, 3) Zunahme der Grösse und des Gewichts während des Wachsthums nach Landois, 4) Zusammenstellung der körperlichen Eigenschaften bezw. Fehler, die bedingt militärdiensttauglich und untauglich machen. die Feld- und Garnisondienstfähigkeit aufheben. Den Schluss des Werkes bildet ein sorgfältig angelegtes Register.

Wir empfehlen das Buch, dessen knappe Form bei dem reichen Inhalt ein schönes Zeugniss für die vom Verf. angewandte Mühe und Sorgfalt ablegt, namentlich den jüngeren. in der Begutachtung noch nicht bewanderten Kollegen und sind überzeugt, dass es ihnen den vom Verf. gewünschten Nutzen bringen wird. Aber auch der geübte Gutachter wird manchen werthvollen Winken des erfahrenen Praktikers gern folgen, wenn es auch nicht Jedermanns Sache ist, seine Geistesarbeit stets in Uniform zu kleiden.

Deshalb kann der Anschauung des Verf., nach der für die Fassung, Ausführung und Begründung des eigentlichen Gutachtens freie Hand vorbehalten bleiben soll, nur zugestimmt werden. Als einen besonderen Vorzug des Werkes betrachtet Ref. die in demselben durchweg erkennbare Selbständigkeit und Eigenartigkeit der Rathschläge des Verf.. denen man anmerkt, dass sie trotz der Beachtung der Meinung anderer in gleicher Richtung thätig gewesener Schriftsteller doch sich hervorgerungen haben aus den vom Verf. in seiner Thätigkeit selbst empfundenen Bedürfnissen und den hierbei gemachten Versuchen und gewonnenen Erfahrungen.

Daher erscheint das Motto „Aus der Praxis für die Praxis" durchaus zutreffend. Th.

Röpke, Referat über die Unfallverletzungen des Gehörorgans und die procentuale Abschätzung der durch sie herbeigeführten Einbusse an Erwerbsfähigkeit im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes. (Verhandl. d. Deutschen otol. Gesellschaft. 11. Versammlung in Trier.) Nach einem Hinweis auf die Schwierigkeiten, die sich bei der Beantwortung der Frage, was ist Gewerbserkrankung und was ist Unfall, und wann ist ein Unfall ein Betriebsunfall — die Schwierigkeiten werden an Beispielen erläutert —, giebt R. eine Zusammenstellung der verschiedenen Unfallverletzungen des Gehörorgans, die zu einer dauernden vollkommenen oder theilweisen Erwerbsunfähigkeit führen können. Bei der Bemessung ihres Grades ist vor Allem eine genaue Individualisirung nöthig, je nach Beruf, Alter und Geschlecht ist die Rente bei derselben Verletzung ganz verschieden zu bemessen. Die wichtigsten in Betracht kommenden Folgezustände sind:

1. Herabsetzung oder Verlust des Hörvermögens mit oder ohne Ohreiterung. Einseitige Schwerhörigkeit bedingt nur, wenn sie hochgradig ist, eine Rente, dann aber mindestens 10 Proc. der Vollrente; einseitige Taubheit mindestens 20 Proc.



Beiderseitige Schwerhörigkeit mindestens 20 Proc. Taubheit auf einem und Schwerhörigkeit auf dem anderen Ohre mindestens 30 Proc., beiderseidige Taubheit mindestens 40 Proc.

2. Schwindelerscheinungen, subjective Geräusche, Kopfschmerzen. Erstere finden sich selten allein, bedingen aber auch in leichten Fällen 10 Proc., in schweren bis zu 100 Proc. der Vollrente. Störende subjective Geräusche und Ueberempfindlichkeit mindesten 10 Proc.

3. Entstellungen. Verlust einer Ohrmuschel erfordert mindestens 10 Proc. Als Entstellung ist unter Umständen auch ein starker Foetor des Secrets zu betrachten.

Beim Bestehen von einer Anzahl von Beschwerden bietet im Allgemeinen die Summe der für die einzelnen Unfallfolgen aufgestellten Procentzahlen einen Maassstab für die Berechnung der zu bewilligenden Rente. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss und eine tabellarische Uebersicht über 57 von gewerblichen Berufsgenossenschaften entschädigte Unfallverletzungen des Ohres sind beigefügt. Lange-Berlin.

Wolfberg, Die klinisch wichtigsten Punkte der Perimetrie mit besonderer Berücksichtigung der traumatischen Neurose. (Archiv für Augenheilkunde. Bd. XLVII. Heft 4.) Verf. verbreitet sich zunächst über den Begriff „normales Gesichtsfeld“, bekämpft die Ermittelung von Durchschnittswerthen nach Untersuchungen hinsichtlich der Augen verschiedenartigster Personen und hält nur die beste Leistung für normal. Versuche der Gesichtsfeldmessung bei herabgesetzter Beleuchtung haben ihm gezeigt, dass ein bei heller Beleuchtung als normal befundenes Gesichtsfeld auch bei Verdunkelung der Beleuchtung seine Aussengrenzen unverändert erhalten muss.

Die perimetrischen Ermüdungserscheinungen bei traumatischer Neurose fasst Verf. nicht lediglich als Erschlaffen der Aufmerksamkeit, sondern mit von Reuss als eine Ermüdung der Psyche auf und betont die leichte Ermüdbarkeit auch des centralen Sehens als unzertrennbar von der Ermüdung des peripherischen.

Die Grenzen des centralen und peripherischen Sehens sind nicht scharf ausgesprochen und geht die Leistungsfähigkeit der einzelnen Netzhautbezirke nach aussen allmählich langsam herunter. Die einzige sichere Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Netzhautperipherie zu prüfen, ist nach Verf. die Bestimmung der Farbengrenzen. Im Anschluss an die Aubert'sche Feststellung, dass die Wahrnehmung eines kleinsten, von ihm als „physiologischen“ bezeichneten Punktes abhängt von der Beschaffenheit der brechenden sowie der photochemischen und nervösen Theile des Sehorgans, hat Verf. seinen bekannten diagnostischen Farbenapparat hergestellt, dessen Theorie und Anwendungsweise er auch hier auseinandersetzt. Die Beobachtungen an diesem Instrument haben nun gezeigt, dass die Wahrnehmung blauen Farbstoffs wesentlich durch den photochemischen, die des rothen mehr durch den nervösen Apparat der Netzhaut beeinflusst wird. Da auch durch die stärksten Brechungsfehler das peripherische Sehen nicht leidet, so genügt die Feststellung der Farbengrenzen, um Fehler in dem photochemischen und nervösen Apparat festzustellen. Die normalen Farbengrenzen der Gesichtsfeldschemata, die aus praktischen Gründen für den Untersuchenden zum Zweck des Vergleichs mit aufgefundenen Fehlern möglichst exact hergestellt sein müssten, entbehren dieser Eigenschaft aber, da sie die Beleuchtung und die eigene Intensität der Farbenproben nicht genügend berücksichsigen. Verf. hat deshalb auf Grund seiner Beobachtungen das Gesetz aufgestellt, dass die Farbengrenzen sich bei Herabsetzung der Beleuchtung einengen, aber bei normalem Lichtsinn nicht mehr als um 15°. Er schildert dann die bekannten Thatsachen der Einengung und Verschwindens der einzelnen Farben und die Reihenfolge desselben bei pathologischen Fällen. Als für Ermüdung bei traumatischen Neurosen charakteristisch erklärt Verf. die concentrische Einengung der Farbengrenzen bei erhaltenen normalen oder fast normalen Aussengrenzen — wie er es nennt, „die Herabsetzung der neuroptischen Erregbarkeit“. Diese in Verbindung mit der durch Verf.'s Farbenapparat leicht nachzuweisenden Herabsetzung des Farbenlichtsinns des gelben Flecks sollen die Diagnose der traumatischen Neurose wesentlich einfacher ermöglichen, als die Beobachtung der verschiedenen Ermüdungstypen nach Förster, Willbrand, v. Reuss u. s. w. Cramer-Cottbus.

Uthhoff, Ein Beitrag zur Kenntniss der Sehstörungen nach Hirnverletzungen nebst Bemerkungen über das Auftreten functioneller nervöser Störungen bei anatomischen Hirnläsionen. (Heidelb. ophthalmol. Vers. 1902.) Ein



dreissigjähriger Patient, dem aus dem dritten Stock ein Ziegel auf den Hinterkopf gefallen war, bemerkte, nachdem er sich einigermassen erholt hatte, dass er nach rechts schlecht sah und sich nach links halten musste. Gleichzeitig bemerkte er „Räder", „Flimmern" und „Sterne", die „ immer über die rechte Schulter hinübergingen".

Diese Erscheinungen steigerten sich so, dass er in seiner Orientirung ganz unsicher wurde, bekannte Personen erst an der Stimme erkannte und die Empfindung hatte, als ob an seiner rechten Seite „ein Abgrund sei", in den er fallen könnte.

Bei der Aufnahme fand sich der Augenhintergrund und die Pupillenreaction normal, dagegen bestand typische rechtsseitige Halbblindheit.

Die chirurgische Untersuchung ergab eine Knochendepression und darunter einen subduralen Abscess, dessen Behandlung so günstig verlief, dass Pat. 14 Tage nach der Operation herumgehen konnte.

Am dritten Tage nach der Operation traten bei dem Pat. die lebhaftesten und verschiedenartigsten Hallucinationen in den ausgefallenen Gesichtsfeldhälften auf — eine riesengrosse Frau, Hunde, Soldaten, von denen einer auf dem Fussboden bis auf 1 m an den Pat. heranging. Das Bild war so deutlich, dass er seine Mitkranken auf den Soldaten aufmerksam machte. Dies war für längere Zeit die letzte Erscheinung. Pat. wurde entlassen.

Die Beobachtung in der Klinik des Verf. ergab ausser der stets gleichförmigen Halbblindheit eine gleichmässige Einengung des verbliebenen Gesichtsfelds, eine Herabsetzung der Tastempfindlichkeit auf der ganzen rechten Körperhälfte und eine Herabsetzung der Function sämmtlicher rechtsseitigen Sinnesnerven, während motorische Erscheinungen fehlten. Alles Beschriebene war in seiner Stärke sehr schwankend.

Eine Steigerung aller dieser und Auftreten von neuen Hirnsymptomen veranlassten eine Eröffnung der Abscessstelle in grosser Ausdehnung in der chirurg. Klinik. Es zeigt sich eine grosse Eiteransammlung unter der Dura. Wiederum ist der Verlauf ein günstiger und schwinden alle Symptome bis auf die Halbblindheit.

Nach einigen Monaten treten eigenartige Erscheinungen auf. Wenn Pat. selbst oder irgend etwas Anderes auf die Operationsstelle drückt, tritt eine Einengung des erhaltenen Gesichtsfelds, Blutandrang nach dem Kopfe, Herabsetzung der Function aller rechtsseitigen Sinnesorgane, Unruhe bis zu heftigem Weinen und Angst auf, was alles nach Aufhören des Druckes wieder verschwindet. Alles dieses tritt ebenso auf, wenn Pat. Nachts versehentlich auf dem Hinterkopf liegt, so dass er nur noch mit einer Aluminiumschutzkapsel schläft. Von Augenbewegungsstörungen ist nur eine leichte ab und zu auftretende Erschwerung der Rechtswendung aufgetreten, aber nur, wenn Pat., ohne etwas zu fixiren, auf Befehl nach rechts sieht.

Später kommen motorische, einschliesslich Sprachstörungen dazu, dann deutliche entzündliche Erscheinungen an den Sehnervenscheiben bis zur völlign Stauungspapille, Incontinentia urinae und eine Zwangsstellung des Kopfes nach links.

Nach Entleerung von Eiter mittelst Troicart wieder auffallende Besserung, so dass sogar der Augenbefund wieder praktisch ganz normal war.

Wiederum treten nach längerer Pause alle früheren Erscheinungen im verstärkten Maasse auf und stirbt Pat. $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Verletzung.

Die Section ergiebt einen chronischen Abscess im hinteren Theil des linken Schläfenlappens und im vorderen Theil des Hinterhauptlappens, der, als die Verwachsung der Dura mit der Knochenwunde einer- und dem Gehirn andererseits gelöst wird, eine grosse Menge gelblich-grünen Eiters entleert. Die linke Hemisphäre ist mit einer nach rechts entstandenen Vorwölbung in eine entsprechende Aushöhlung der rechten hineingewalzt.

Aus den eingehenden epikritischen Bemerkungen des Verf.'s sei Folgendes hervorgehoben:

Die hemianopischen Gesichtshallucinationen sind in diesem Fall besonders typisch. Sie sind nur möglich, wenn von der Hirnrinde der Sehsphäre noch etwas erhalten ist. Verf. weist ihnen eine erhebliche diagnostische Bedeutung für das Bestehen von Hinterhauptslappeneffectionen zu, wozu Refer. nur bemerken möchte, dass sie in dem von ihm in Band VII der Zeitschrift für Augenheilkunde eingehend geschilderten Falle von glücklicher Entfernung einer Cyste aus dem Hinterhauptslappen (Prof. Thiem) während des ganzen Bestehens der eigrossen Cyste vollständig fehlten.



Verf. will die concentrische Einengung der erhaltenen Gesichtsfeldhälften in Verbindung mit der sensorischen rechtsseitigen Hemianästhesie als traumatische Hysterie auffassen, da einer Erklärung die beide Erscheinungen, als von einem Herde in der linken Hemisphäre hervorgerufen annimmt, anatomische Schwierigkeiten entgegenstehen.

Den Schluss der interessanten Arbeit bildet eine eingehende Schilderung der Entwicklung der concentrischen Gesichtsfeldeinengung der erhaltenen Partien unter Einwirkung eines leichten Drucks auf die Stelle der Operation. Cramer-Cottbus.

Ammann, Zur Kenntniss der Erwerbsverhältnisse der Augeninvaliden. (Zeitschr. für Augenheilkunde. Bd. VIII. Heft 5.) Verf. macht für sein Gebiet den Anfang mit der im Gegensatz zu den anscheinend endlich überwundenen Formelspielerreien einzig richtigen Maassnahme, den Einfluss von Augenverletzungen auf die Erwerbsfähigkeit durch die Darstellung der nach längerer Zeit eingetretenen Lohnverhältnisse zu ergründen, wie Refer. den gleichen Weg schon am Schlusse seines Antheils an dem Thiem'schen Handbuch der Unfallkrankheiten empfohlen hatte.

Zu dem Zweck giebt Verf. 42 Krankengeschichten mit Nachweisung der bewilligten Renten, bezw. nach dem schweizerischen Recht Abfindungen, und den nach einigen Jahren verdienten Löhnen — theils nach eigenen Angaben der Leute, theils nach den Lohnlisten.

Die ersten 7 Krankengeschichten erweisen, dass eine in Folge der Herabsetzung der Sehschärfe auf einem Auge um die Hälfte seitens des Begutachters angenommene Erwerbsbeschränkung niemals thatsächlich eingetreten ist, trotzdem bei der Hälfte der Verletzten höhere Ansprüche in optischer Beziehung vorlagen.

Die nächsten 10 Krankengeschichten betreffen wesentlich schwerere Verletzungen — Herabsetzungen der Sehschärfe des einen Auges auf $^1/_{10}$ und noch tiefer bis zur Erblindung —, theilweise bei mangelhaftem Sehen des nicht verletzten Auges. Von diesen haben nur 2 eine im Verhältniss zu der im Gutachten angenommenen ganz verschwindende Herabsetzung ihres Einkommens, davon nur einer dauernd, mehrere dagegen zu der hohen Rente noch eine wesentliche Zunahme ihres Einkommens erfahren.

8 Krankengeschichten erweisen, dass der einseitige Linsenverlust fast gar keinen dauernden Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit hat.

Die letzten 17 Krankengeschichten betreffen Einäugige. Hier ist naturgemäss eine sehr verschiedene Einbusse an Lohn festzustellen, die später besprochen wird.

Die erste Kategorie der Schädigungen der Sehschärfe bis zur Hälfte hat nie eine dauernde Erwerbsschädigung.

Für die zweite Kategorie der Schädigungen der Sehschärfe um $^9/_{10}$ bis zur vollen Erblindung stellt Verf. folgende Erfahrungen zusammen. A. Keine oder eine verschwindende Einbusse ist zu erwarten 1. bei Handlangern, die auch ohne Verletzung keine Aussicht auf eine wesentliche Steigerung des Lohnes haben; 2. bei besonders Tüchtigen, die nur vorübergehend eine Schädigung erleiden. Bleibt der Verletzte in seiner Stellung, so ist meistens gar kein Schaden festzustellen.

B. Ein Schaden tritt ein, wenn der Verletzte wegen Gefahr für das verbliebene Auge seinen Posten aufgeben muss. Je besser bezahlt die aufzugebende Berufsarbeit ist, um so grösser wird der Lohnverlust ausfallen. Die Aufgabe der gefährlichen Stellung ist ein Recht des Verletzten und die Verschlechterung seiner Aussichten für die Zukunft muss entschädigt werden. Mit Recht spricht Verf. für eine sorgfältige Prüfung des Einzelfalls und verwirft jede schematische Annahme eines Mittelwerths, wie es in Deutschland nach des Refer. Erfahrung oft genug seitens vieler wissenschaftlichen Autoritäten geschieht.

Bei den einseitig Linsenlosen ist, wenn das operirte Auge eine gute Sehschärfe hat, ein bleibender Nachtheil nicht vorhanden und nur eine kleine Rente wegen etwaiger Concurrenzschwierigkeiten angebracht; bei schlechtem Erfolg fallen die Betr. unter die vorige Kategorie.

Die Einäugigen sind schlechter daran, als die Angehörigen der zweiten Kategorie: hauptsächlich wegen der mehr geschädigten Concurrenzfähigkeit, da die Arbeitgeber einem Einäugigen weniger zutrauen. Im Uebrigen aber sind dieselben Verhältnisse wie dort maassgebend, und hängen die Schwankungen von 0—30 Proc. Gewerbsschaden der bearbeiteten Fälle von denselben Factoren ab, wie jene. Cramer-Cottbus.



Vossius, Zwei seltene Fälle von Orbitalaffectionen. (Heidelb. ophthalmol. Vers. 1902.) Der erste der beiden Fälle hat für die Unfallheilkunde besondere Bedeutung durch das Missverhältniss zwischen Ursache und Wirkung. Einem Zimmermann flog ein Nagelkopf gegen das rechte Auge. Er hatte weder Schmerzen noch Sehstörungen danach und arbeitete noch 2 Tage ruhig weiter. Dann trat eine heftige Entzündung und Schwellung der Lider und Bindehaut auf, es entwickelte sich in letzterer eine eitrig belegte Stelle, der Augapfel wird vorgetrieben, unbeweglich und erblindete. Es trat eine Nekrose der Bindehaut, der Lider und schliesslich sogar der Sklera auf, während in der Augenhöhle ein mit dünnflüssigem Eiter gefüllter Abscess entstand, in dem Streptokokken nachgewiesen wurden. Offenbar hatte der Nagel eine unbedeutende Verletzung der Bindehaut gemacht, die mit Streptokokken inficirt auf dem Wege der Thrombophlebitis die schwere Erkrankung verursacht hat.

Eine Nekrose der sonst so widerstandsfähigen Sklera ist jedenfalls etwas ausserordentlich seltenes. Cramer-Cottbus.

Dimmer, Zur Lehre von den traumatischen Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. IX. Ergänzungsheft.) Der erste Fall, den Verf. schildert, ist erst 6 Jahre nach der Verletzung von ihm beobachtet. Es handelt sich um eine fast vollständige Ptosis, hervorgerufen durch Stoss mit einer daumdicken Eisenstange etwas unterhalb des Augenbrauenbogens.

Die jetzige Untersuchung (für das Schiedsgericht) ergab, dass das obere Lid nur mit Hülfe des Stirnmuskels um 3 mm gehoben werden konnte.

Am unteren Augenhöhlenrand ist eine über dem Knochen verschiebliche Narbe, das obere Lid ist frei von narbigen Veränderungen. Das Auge steht nach oben und aussen abgelenkt. In der Gegend des unteren geraden Augenmuskels befindet sich ein Wulst unter der darüber verschieblichen Bindehaut. In dieser zieht ein sehnig glänzender Streifen unterhalb des unteren Hornhautrandes nach aussen.

Das Auge ist sonst normal. Beim künstlichen Heben des Oberlids kann man gekreuzte Doppelbilder wie bei einer Lähmung des unteren geraden Augenmuskels feststellen.

Durch Ausschliessung aller andern Möglichkeiten kommt Verf. zu der Erkenntniss, dass es sich nur um eine directe Verletzung des Hebers des oberen Augenlids und des unteren geraden handeln kann.

Bei der im Unterlid vorhandenen Narbe und dem beschriebenen Wulst unter der Bindehaut kann es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich um eine Abreissung und Rücklagerung des unteren geraden handelt, wofür Verf. noch eine Menge Litteratur anführt. Complicirter ist die Erklärung für das Zustandekommen der Ptosis. Verf. stellt sich das so vor, dass die Stange, das untere Lid vor sich herschiebend, wodurch die Hornhaut geschützt wurde, das obere Lid zerrte und den Lidheber so dehnte, dass es an irgend einer Stelle zu einer Zerreissung oder, wenn nicht das, zu einer Dehnungslähmung kam.

Im zweiten Fall handelte es sich ebenfalls um eine, weniger ausgedehnte, Ptosis, eine Abreissung des innern graden Muskels und eine Zerreissung des Oberlids nach Eindringen eines eisernen Hakens. Bei der Prüfung der Doppelbilder fand sich auch eine Lähmung des oberen geraden Muskels.

Während die erstbeschriebenen Symptome sich nach Analogie des ersten Falles ungezwungen erklären lassen, fehlte es bei der Lähmnng des oberen geraden an jeder Spur, die eine directe Verletzung annehmen liesse. Verf. spricht nun unter Heranziehung der chirurgischen Litteratur über die subcutanen Muskel- und Sehnenzerreissungen die Vermuthung aus, dass die Verletzung des Lidhebers tief in der Gegend der Spitze der Augenhöhle, dort wo die Sehne sich in die Knochenhaut einpflanzt, stattgehabt und sich die Verletzung der Knochenhaut bis zum Ansatz der Sehne des oberen geraden fortgesetzt habe, wodurch jener Ansatz gelockert sei und der Muskel sich so verlängert habe, dass seine Thätigkeit ungenügend geworden sei. Cramer-Cottbus.

Leplat, Strabisme convergent traumatique. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 51.) Ein gesundes, 23jähriges Mädchen erhält einen Schneeballenwurf gegen das linke Auge. Bei der Untersuchung, 6 Tage später, findet sich ein Strabismus convergens, Myosis und Myopie von 3 Dioptrien. Nach Anwendung von Atropin schwinden



die Myosis und die Myopie, der Strabismus weicht einer Behandlung mit Prismen. Verf. nimmt an, dass es sich hier um eine durch das Trauma bedingte Contractur des l. Rectus internus, des Sphincter pupillae und des M. ciliaris gehandelt habe. Wallerstein-Köln.

Axenfeld, Die Exstirpation des Thränensacks zur Prophylaxe der septischen Infection der Berufsverletzungen des Auges. (Monatsbl. f. Augenheilkunde. Febr. 1903.) Verf. erwirbt sich ein grosses Verdienst durch den wiederholten Hinweis auf die Nothwendigkeit. obige Operation immer mehr zu verallgemeinern. Er empfiehlt mit Recht vor Augapfeloperationen eine Probedurchspülung der Thränenwege zu machen, da diese sicherer als ein Probeverband oder die Sondirung die Durchgängigkeitsverhältnisse der Thränenwege erkennen lasse. (Ref. möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass die gewöhnlichen Anel'schen Spritzen mit viel zu plumpen Ansätzen zu diesem Zwecke versehen sind, er auch trotz verschiedener Versuche, einen besseren Ansatz sich machen zu lassen, leider bei deutschen Geschäften dieses Ziel nicht erreicht hat. Erst der Ankauf einer theueren Spritze von Luer in Paris gestattete es ihm, in jedem Fall den vom Verf. gegebenen Rath zu befolgen.)

Ist eine völlige Verengerung oder eitrige Absonderung der Thränenwege auf diese Weise nachgewiesen — so ist die einzig sichere Methode zur Verhütung einer Infection die Herausnahme des Thränensacks.

Trotz des danach eintretenden Fehlens der zur Selbstreinigung des Auges nöthigen Thränenableitung ist doch der Zustand der Bindehaut danach ein besserer, da erfahrungsgemäss die verderblichen Pneumokokken im abgeschlossenen und wärmeren Thränensack einen viel besseren Nährboden finden und von da aus die Bindehaut überschwemmen können. Man hat in Folge dessen auf dieser nach Entfernung des vereiterten Sacks fast nur unschuldige Xerosebacillen und weisse Staphylokokken und nur selten Eitererreger gefunden.

Abgesehen von der bei Augenärzten jetzt wohl selbstverständlichen Ausführung der Operation zwecks Vermeidung von Infection gesetzter Augapfelwunden (Starschnitten), hat dieselbe aber eine ganz besondere Bedeutung für die sociale Medicin, da die kleinen Hornhautverletzungen doch trotz aller gepredigten Vorsicht niemals verschwinden werden, die an sich unbedeutend, durch die Infection mit dem Thränensackeiter für das Sehen und den Bestand des Auges verderblich werden.

Verf. schiebt den Umstand, dass gerade diese Seite der vorsorgenden Verwendung der Operation unter den Augenklinikern noch nicht genügend berücksichtigt wird, dem Umstand zu, dass die Operation wegen der schwierigen Blutstillung in der engen Höhle geradezu eine recht unbequeme und langwierige ist. Verf. glaubt diese Schwierigkeiten durch Anwendung des Müller'schen Spiegels in der Längsrichtung und eines von ihm angegebenen Sperrers in der Querrichtung der Wunde und durch Empfehlung eines schräg etwas nach der Nase verlaufenden, gleich das Periost durchtrennenden Schnitts, von dem aus man den Sack mit dem Periost heraushebeln kann, vollständig überwunden zu haben.

Er empfiehlt noch einen besonders schmalen scharfen Löffel zum Auskratzen des knöchernen Thränenkanals. Nur ausnahmsweise ist wegen andauernden Thränens später die Herausnahme der Thränendrüsen nothwendig. (Refer. ist vor Kurzem gezwungen gewesen, erst die Lidthränendrüse nach de Wecker und dann die Augenhöhlendrüse zu entfernen, da die erste Operation den ihr vielerseits zugeschriebenen Erfolg nicht im Mindesten hatte.)

Verf. bespricht dann die sonst angegebenen Verfahren zur Verödung des Thränensacks, hebt aber mit Recht die grossen Vorzüge der Herausnahme jenen gegenüber hervor. Er hat systematisch während seiner Rostocker Zeit nach Möglichkeit die erkrankten Thränensäcke entfernt, ohne dass immer eine septische Hornhauterkrankung dazu gezwungen hatte. Trotzdem waren unter 270 Fällen 71 fortschreitende Hornhautgeschwüre der Grund zur Operation. Wenn Verf. auch die obige Zahl als statistisch noch nicht verwerthbar ansieht, so hat er doch schon in Rostock den Eindruck gewonnen, dass die Zahl und Schwere der septischen Hornhauterkrankungen zurückging. Cramer-Cottbns.

Schirmer, Ueber Thränenabsonderung und Thränenabfuhr nach Exstirpation des Sackes. (Heidelberger ophthalmolog. Versammlung 1902.) Um die Behauptung mehrerer Autoren, dass nach Entfernung des Thränensacks das Ausbleiben des



Thränens trotz Verhinderung der normalen Thränenabfuhr eine Folge eintretender Schrumpfung der Thränendrüse sei, zu prüfen, untersuchte Verf. die reflectorische Absonderung bei 11 Pat., denen vor 1—8 Jahren der Thränensack entfernt war, durch Einlegen von Fliesspapier in den Bindehautsack oder Reizung der Nasenschleimhaut durch Pinseln. Beide Methoden ergaben den Erfolg, dass die Absonderung völlig gleich der eines normalen Auges war. Eine weitere Prüfung fand in der Weise statt, dass den Pat. ein Strich mit feuchtem Methylenblau unter dem Unterlid gemacht wurde, der jede Thräne und jedes Wischen anzeigte. Es ergab sich, dass nach längerer Zeit bei jedem der Pat. doch ein leichtes Thränen eintrat.

Nach sorgfältigen Wägungen werden in 24 Stunden $^1/_4$—$^1/_2$ g Flüssigkeit hervorgebracht. Dass diese Flüssigkeit von der Drüse geliefert wird, beweist ihr Verschwinden nach Entfernung der Drüse; dass jene aber nicht dazu da ist, die Bindehaut zu befeuchten, beweist das Bestehenbleiben der normalen Befeuchtung auch nach Entfernnng der Drüsen, sowie das stete Hervorquellen von Flüssigkeitströpfchen aus der Schleimhaut des umgekehrten Oberlids.

Bei den Fällen, in denen mehr als 14 Tage nach der Entfernung des Thränensacks noch stärkeres Thränen besteht, liegt entweder Bindehautentzündung oder Auswärtskehrung des Unterlids vor.

Gelingt die Beseitigung dieses Thränens durch Anwendung von Adstringentien nicht, so ist die Entfernung der Thränendrüse angezeigt.

Es folgt eine eingehende Discussion, die ergab, dass Niemand die Entartung der Thränendrüse nach der Entfernung des Sacks annimmt und in der Empfehlung der letzteren Operation Uebereinstimmung herrschte. Cramer-Cottbus.

Landström, Ueber Operation von Symblepharon nach May. (Mittheilg. aus d. Augenkl. u. des Carolinischen Instituts zu Stockholm.) Verf. hat 6 Fällen von Verwachsung der Lider mit dem Augapfel nach folgender Methode operirt. Nach möglichster Lösung der Verwachsungen wird ein künstliches Auge so mit einem Thiersch-schen Läppchen bedeckt, dass die Epidermisseite dem künstlichen Auge zugekehrt ist und so in den Bindehautsack eingeführt. Zur Erreichung der unveränderten Lage werden die Lidränder mit ein paar Knopfnähten vereinigt, die 5 Tage liegen bleiben sollen, während die Schale eine Woche an ihrer Stelle belassen wird. Letztere muss möglichst gross gewählt werden, um der Schrumpfung entgegenzutreten. Bisher ist das sehr einleuchtende Verfahren erst bei erblindeten Augen versucht. Für sehende empfiehlt Verf. die Verwendung von gläsernen durchsichtigen Prothesen. Cramer-Cottbus.

Römer, Weitere Untersuchungen zur Serumtherapie des Ulcus corneae serpens. (Heidelberger ophthalmolog. Versammlg. 1902.) Verf. giebt zuerst eine sehr instructive statistische Einleitung auf Grund des Aktenmaterials einer landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft über die sociale Bedeutung des fortschreitenden Hornhautgeschwürs, aus der nur hervorgehoben sei, dass z. B. im Jahre 1894 70,5 % der begutachteten Augenverletzungen aus diesen Geschwüren bestanden. Um so mehr ist jedes Mittel zur Bekämpfung und Verhütung einer solchen Volkskrankheit zu begrüssen.

Auf Grund seiner und anderer Autoren Studien kommt Verf. zu der Ueberzeugung, dass es sich gerade bei den schwersten Infectionen der Hornhautwunden, die klinisch als Ulcus serpens auftreten, zu 80—90 % um Reinculturinfectionen mit Pneumococcus lanceolatus handelt. Diese Erkenntniss, dass die Mischinfectionen fast fehlen, hat ihn zur Darstellung eines Pneumokokkenserums veranlasst, da ein specifisches Serum nur gegen specifische Erreger wirksam sein kann.

Durch den Nachweis von Antikörpern im Kammerwasser führte Verf. den Nachweis, dass das Auge an den Processen der Immunität den lebhaftesten Antheil nimmt und dass sogar die gefässlose Hornhaut von den Antikörpern passirt werden muss. Auf letzterer Thatsache beruht die Möglichkeit der vorbeugenden Wirkung der Anwendung des Immunserums, die vom Verf. für weit wichtiger gehalten wird, als die heilende bei ausgebrochenem Geschwür. Er hat mit dem unter grossen Schwierigkeiten gewonnenen, an Schutzkörpern noch nicht sehr reichen Serum 8 Fälle von beginnendem Ulcus serpens in Form kleinster eitriger Infiltrate mit positivem Pneumokokkenbefund behandelt, die sämmtlich glatt ausheilten. Die letzten 4 bestanden jedenfalls schon 4—7 Tage und boten schon das klinische Bild des Ulcus serpens. Verf. will aus diesem Erfolg noch



keine weitgehenden Schlüsse ziehen, glaubt aber bestimmt aussprechen zu können, dass bei rechtzeitiger Anwendung der Immunisirung ein Ulcus serpens aus der primären Verletzung sich nicht entwickeln wird. Cramer-Cottbus.

Kayser, Ein Beitrag zur Kenntniss der Keratomycosis aspergillina. (Monatsbl. f. Augenheilkunde.) Die Schimmelpilzinfection der Hornhaut ist eine zwar sehr seltene, aber in ausgesprochenen Fällen doch sehr charakteristische Verletzungsfolge. Sie tritt in der Form eines fortschreitenden Hornhautgeschwürs auf, ist aber in ihrer äusseren Erscheinung von diesem dadurch abweichend, dass sich um das Geschwür ein Demarcationsgraben und ein Infiltrationsring befindet, innerhalb dessen sich eine trockene krümelige Masse in den ausgesprochenen Fällen wie ein Sequester leicht abheben lässt, die sich bei der Untersuchung als aus Pilzfäden bestehend erweist.

Der Fall des Verf. zeigt indess, dass die Schimmelpilzinfection auch in ganz anderer Weise auftreten kann: Nach Einfliegen von Sägestaub entwickelte sich eine Hornhautentzündung, die bei oberflächlicher Betrachtung durchaus den Eindruck einer gewöhnlichen Büschelform machte. Bei genauerer Betrachtung sah man indess, das an der Spitze des Gefässbändchens sitzende Infiltrat, das aus lauter kreisrunden Schollen bestand, und dass am oberen Rand ein Fremdkörper herausragte.

Um das Gebilde herum sah man eine seichte Furche — den Demarcationsgraben und ausserhalb davon eine leichte grauliche Trübung des Hornhautgewebes — den Infiltrationsring. Die Untersuchung ergab einen dichten Pilzrasen um eine längliche spitze Pflanzenfaser herum und die Cultur auf Agar, Gelatine und Serum zeigte üppiges Wachsthum des Aspergillus fumigatus. Verf. schliesst aus der Seltenheit des Vorkommens, dass die Berührung von epithelentblössten Stellen mit den Sporen zur Infection noch nicht genügt, dass es vielmehr der Einführung jener mittels eines Fremdkörpers bedarf, wie in vorliegendem Fall so schön nachzuweisen war.

Es folgt eine eingehende Erörterung über die Rolle, die die verschiedenen Pilzarten bei der Erzeugung der beschriebenen Hornhautentzündung spielen. Cramer-Cottbus.

Boerner, Die Kuhhornverletzungen des Auges. (Hallenser Dissertation.) Verf. beschreibt eingehend Verlauf und Ausgang bei 7 Kuhhornverletzungen und knüpft daran folgende Bemerkungen: Die Hauptform der Einwirkung eines Kuhhornstosses auf den prall gefüllten, wenig elastischen Augapfel ist die indirecte Ruptur, d. h. die Durchtrennung der Hüllen von innen nach aussen; die directe Zerreissung der Hüllen von aussen nach innen ist seltener. Verf. sieht als Ursache hierfür die Eigenthümlichkeit des Kuhhorns, das meist an der Spitze abgeplattet ist, an, während das Ochsenhorn spitzer und deshalb mehr geeignet ist, eine directe Durchbohrung zu veranlassen.

Aus verschiedenen gleichartigen Veröffentlichungen hat Verf. eine lehrreiche Tabelle des Vorkommens der verschiedenartigen Verletzungsformen aufgestellt. Aus den Endresultaten ist hervorzuheben, dass von 56 Fällen nur 15 eine gute Sehschärfe behielten, bei 34 das Sehvermögen und grossentheils auch das Auge verloren ging, in 16 die Sehschärfe hochgradig herabgesetzt war und 5 mal sympath. Ophthalmie eintrat.

Eine der häufigsten Verletzungen ist die Berstung der Lederhaut, und zwar tritt sie am häufigsten zwischen dem Hornhautrand und den Muskelansätzen auf, weil diese Stelle durch den dortliegenden Schlemm'schen Kanal und seine Abgrenzung gegen den Kammerwinkel — das zarte Ligamentum pectinatum — am wenigsten widerstandsfähig ist.

Die Hornhautzerreissung tritt ebenso oft als directe, wie als indirecte Verletzung auf und ist nicht an eine Lieblingsstelle gebunden.

Am häufigsten sind die Verletzungen der Regenbogenhaut und zwar unter diesen am häufigsten die Abreissung, dann das völlige Verschwinden, sei es, dass die Iris nach innen umgeschlagen oder aus dem Auge herausgeschleudert wird, weiter der Vorfall eines Stücks und das Einreissen, endlich die Entzündung (selten).

Verf. hatte Gelegenheit, in einem Fall mikroskopisch Irispigment in der Bindehaut nachzuweisen, und nimmt an, dass die Iris unter die Bindehaut geschleudert sei, woselbst ihr Stroma sich aufgesaugt und das Pigment übrig gelassen habe.

Die verhältnissmässige Seltenheit der sympathischen Entzündung beruht auf der durch die Art der Verletzung (Nichteindringen des Horns in die Wunde) gegebenen Möglichkeit eines reactionslosen Heilverlaufs.



Den Schluss der über dem Durchschnitt stehenden Arbeit bildet die Anführung einiger merkwürdiger Fälle der Litteratur. Cramer-Cottbus.

Behm, Ueber die traumatische Linsenluxation. (Jenenser Dissertation.) Verf. theilt die Luxationen ein in Subluxationen, vollständige Luxationen in die Vorderkammer, unvollständige Luxationen in die Vorderkammer, vollständige in den Glaskörper.

Von der ersten Kategorie giebt er die Krankengeschichten von 7 Fällen. Da die in einzelnen Fällen auftretende Drucksteigerung auf miotische Mittel zurückging, war eine Veranlassung zur Operation nicht gegeben. Ein weiterer Fall verlief ungünstiger und musste, nachdem eine Iridektomie die Drucksteigerung nur eine Zeit lang herabgesetzt hatte, das Auge enulceirt werden.

In einem weiteren Falle von Subluxation gelang die Entfernung der Linse und Gewinnung guten Sehvermögens mit Starglas. — Für die vollständige Luxation in die Vorderkammer theilt Verf. einige Fälle aus der Litteratur und für die theilweise wieder 4 Fälle aus der Jenenser Klinik mit, von denen in 2 die operative Entfernung mit Gewinnung verhältnissmässigen Sehvermögens gelang, ein Fall war in Folge der Gesammtverletzung erblindet und einmal trat völlige Vereiterung ein.

Den Schluss macht die Krankengeschichte eines $^1/_4$ Jahr lang beobachteten Falles von Versenkung der Linse in den Glaskörper mit bis dahin sehr gutem Sehvermögen. Cramer-Cottbus.

Leopold Müller, Ein Operationsverfahren für complicirte Stare und luxirte Linsen. (Karlsbader Naturforscherversammlung.) Um den Gefahren des Glaskörper- und Irisvorfalls bei den in der Ueberschrift genannten Fällen zu begegnen, hat Verf. die schon vor ihm gemachten, meist nicht sehr erfolgreichen Versuche einer Naht der Hornhautwunde in folgender Weise verändert. Er macht mit einem sehr schmalen Graefe'schen Messer oben oder unten lediglich im Parenchym der Hornhaut, ohne die Vorderkammer zu eröffnen, einen 5 mm langen und 2 mm hohen Lappenschnitt und bildet so eine Art Klappe. In die Ecken derselben werden Fäden gelegt und diese — ebenfalls unter Vermeidung des Eindringens in die Kammer — durch die benachbarte Hornhaut geführt und ganz lose gelassen. Dann erfolgt ein gewöhnlicher Starschnitt mit der Vorsichtsmaassregel, dass man langsam unter der Basis des ersten Lappens ausschneidet, um diesen nicht abzutrennen. Nach event. Iridektomie, Kapselspaltung und Entbindung der Linse zieht man die losen Fäden an und knüpft sie.

Verf. hat 6 zum Theil mit Drucksteigerung complicirte Fälle mit gutem Erfolg nach der neuen Methode operirt. Cramer-Cottbus.

Pflüger-Bern macht zu Obigem einige historische Bemerkungen und empfiehlt, statt des recht complicirten Müller'schen Verfahrens einen Bindehautlappen vor der Staroperation durch Unterminiren abzulösen und zu beiden Seiten der Hornhaut in den Lappen Fäden einzulegen, die lose hängen bleiben. Tritt dann nach der Ausführung der Staroperation Glaskörpervorfall ein, so können die Fäden rasch geknüpft werden.

Ref. hat das Verfahren auf Anregung der Kuhnt'schen Arbeiten vielfach — besonders bei unruhigen Kindern — geübt und im Band VII dieser Monatsschrift, Seite 8 u. 9 geschildert. Cramer-Cottbus.

Cakenbergh, Synchisis étincelant, dont les cristaux remplissent plus du tiers de la chambre antérieure. (Journal médical de Bruxelles 1902. No. 51.) Ein 10jähr. Knabe erhält einen Pfeilschuss gegen das Auge — Hyphaema —, Verlust des Sehvermögens auf dem Auge. Nach einer längeren Zeit entzündlicher Erscheinungen war äusserlich alles in Ordnung, aber die Blindheit blieb bestehen. Nach 10 Jahren entzündete sich das Auge und wurde sehr schmerzhaft. Die Spannung des Bulbus zeigte sich mässig herabgesetzt, die vordere Kammer ist mit Krystallen in ihrem unteren Drittel angefüllt. — Irisschlottern — Netzhautablösung. Das Auge wurde entfernt. Wallerstein-Köln.

O. Schirmer, Zur Diagnose, Prognose und Therapie der perforirenden inficirten Augapfelverletzungen. (Graefe's Archiv Bd. 53.) Im Gegensatz zu der allgemein herrschenden Auffassung von der Aussichtslosigkeit der Behandlung inficirter tieferer Augapfelverletzungen kommt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen zu der Ueberzeugung, dass bei geeigneter Allgemeinbehandlung die Vorhersage nicht so schlimm ist. Er unterscheidet I. eine sehr seltene, mit Descemet'schen Beschlägen einhergehende,



auf den vorderen Abschnitt der Uvea beschränkte Form mit günstiger Vorhersage, die er als Infection nach Staroperation schon vor einigen Jahren beschrieben hat; II. die allbekannte schleichende, mit fibrinösen Ausscheidungen einhergehende Strahlenkörper- und Regenbogenhautentzündung; III. die eitrige Entzündung der gesammten Uvea.

Bei Nr. II ist es von grosser Wichtigkeit, zu erkennen, ob die Infection sich auf den vorderen Augapfelabschnitt beschränkt oder den Glaskörper ergriffen hat. Da meist ein Einblick unmöglich ist, weist Verf. auf zwei wichtige Kennzeichen des letzterwähnten Umstandes hin: 1) ein schon in den ersten Tagen auftretendes dichtes graues Exsudat in der Vorderkammer, das Pupille und Iris gleichmässig überzieht; 2) die Feststellung, dass die primäre Wunde den Glaskörperraum eröffnet hat, da eine Ueberwanderung von Eiterbacterien aus dem vorderen Augapfelabschnitt ohne Verletzung des Glaskörperraums jedenfalls überaus selten vorkommt.

Verf. hat in seinen Fällen von Glaskörpereiterung stets eine primäre Verletzung desselben festgestellt.

Die ohne eine solche auftretenden Fälle verlaufen viel weniger stürmisch und lassen manchmal erst spät überhaupt das Bestehen einer Infection erkennen.

Bei der eitrigen Form findet man, abgehen von den hoffnungslosen gleich als Panophthalmie auftretenden Formen, ausser der schon beschriebenen fibrinösen Ausschwitzung Eiter in der Vorderkammer — Hypopyon.

Ausser der Anwendung aller zweckentsprechenden localen Behandlungsmethoden chirurgischer und medicamentöser Art empfiehlt Verf. aufs Dringendste die reichlichste Anwendung von Quecksilber in Form von grauer Salbe (bis zu 9 g bei Männern, 8 g bei Frauen und 3 g bei Kindern), unter Umständen bei schwersten Fällen verbunden mit intramusculären Einspritzungen.

Diese Maassnahmen haben Verf.'s Statistik so verbessert, dass er bei der fibrinösen Form 60 Proc., bei der eitrigen 65 Proc. Heilungen feststellen konnte.

Cramer-Cottbus.

Laas, Sympath. Ophthalmie trotz Einführung von Jodoform nach sept. Eisensplitterverletzung. (Monatsbl. f. Augenheilkunde. April 1903.) Nach einer schweren Verletzung des linken Auges durch ein eingedrungenes Nagelstück wird dieses nach mehrfacher Erweiterung der Wunde mit dem Magneten entfernt. Es zeigt sich am nächsten Tage sehr übles Aussehen des Auges: starke Schwellung der Bindehaut, ein Ringabscess von der Hornhautwunde ausgehend, Regenbogenhautvorfall, schmutzige Ausschwitzung in der Vorderkammer. Auf Einführung eines Haab'schen Jodoformstäbchens wird der septische Zustand besser — der Abscess heilt unter Bildung eines mit der Regenbogenhaut verwachsenen Weissfleckes aus. Das Auge wird vollkommen reizlos, aber — es entwickelt sich langsam eine sympathische Entzündung des anderen Auges.

Das enucleirte linke Auge zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung durch Dr. Tooke eine schwere Entzündung des ganzen Uvealtractus.

Verf. warnt auf Grund dieser Erfahrung, in der Erhaltung schwer verletzter Augen zu weit zu gehen, und das Jodoform für ein Mittel zur Verhinderung sympathischer Entzündung zu halten.

Cramer-Cottbus.

von Gròss macht im nächsten Hefte zu Vorstehendem die Bemerkung, dass er ungarisch einen gleichartigen Fall veröffentlicht habe, bei welchem trotz Jodoformeinführung eine schwere Iridocycilitis entstand, die zur Ausschälung des Auges am 15. Juli 1902 führte. Trotzdem wurde am 14. August sympathische Entzündung des anderen Auges festgestellt, die nach 6 Wochen günstig heilte.

Cramer-Cottbus.

Nuel, Ophthalmie sympathique par grain de plomb. (Journal médical de Bruxelles 1902. Nr. 51.) Einem Wildmeister wird das linke Auge von einem Schrotkorn durchbohrt. Nach 14 Tagen Blut im Glaskörper, sehr undeutliche Lichtempfindung, mässiger Reizzustand des Auges. Enucleation. Einen Monat nach der Operation erkrankt das rechte Auge an einer Irido-cyclitis und Neuroretenitis haemorrhagica. Patient kann auf 2 m Entfernung nur Finger zählen. Besserung unter Behandlung mit Atropin, Hydragyrum, Blutegeln.

Wallerstein-Köln.

Gau, Ueber ausgedehnte Aderhaut-Netzhaut-Veränderungen nach Contusio bulbi ohne Skleralruptur. (Jenenser Dissertation. 1902.) Verf. schildert nach eingehender Anführung gleichartiger Fälle von Siegrist und Becker 6 Fälle aus der



Jenenser Augenklinik, in denen es nach schweren Erschütterungen des Augapfels zu ausgedehnten scharfbegrenzten Verfärbungen mit starker Pigmententwicklung in der Aderhaut und später der anliegenden Netzhaut kam. Complicirt waren diese Erscheinungen theilweise mit Aderhautrissen und Veränderungen des Sehnerveneintritts — letztere in Verschleierung der Grenzen, Veränderung des normalen Farbentones bestehend.

Im Laufe der Beobachtung nahm die Farbstoffentwicklung wesentlich zu, so dass Verf. der Ansicht, dass es sich bei der Farbstoffneubildung allein um Umwandlung von Blutfarbstoff handelt, entgegentritt und eine entzündliche Entstehung der Flecken annimmt.

In allen Fällen blieb dauernd eine erhebliche Herabsetzung der Sehschärfe zurück.

Als Ursache der Erscheinungen sind Zerreissungen von Gefässen, Quetschung der Gewebe und dadurch bedingte Kreislaufstörungen anzunehmen. Cramer-Cottbus.

Seggel, Doppelte Perforation der Augapfelwandungen durch einen Fremdkörper. (Monatsbl. f. Augenheilkunde. Juli 1903.) Zu der jetzt viefach bearbeiteten Frage giebt Verf. einen Beitrag, der wegen der Art des Nachweises wichtig ist.

Einem als Anzeiger auf dem Schiessplatz beschäftigten Infanteristen spritzte offenbar von einem Geschoss herrührend oder durch dasselbe abgerissen etwas gegen das linke Auge. Es fand sich eine Wunde in der Hornhaut der Iris und der vorderen Linsenkapsel. Der Augenhintergrund war nicht zu sehen und ergab beim Spiegeln nur einen röthlich-grauen Reflex — offenbar in Folge einer Glaskörperblutung.

Von den Beobachtungen der nächsten Tage, die eine zunehmende Linsentrübung erkennen liessen, sei besonders hervorgehoben, dass sich von der — nach Erweiterung der Pupille festgestellten — Verletzung der hinteren Linsenkapsel aus ein hellleuchtender breiter Strang gerade nach hinten begab.

Nach 4 Tagen traten Erscheinungen ein, die nur auf eine Reizung der Hirnhäute bezogen werden konnten, in Verbindung mit Druckempfindlichkeit und Schmerzen im Gebiet des Oberaugenhöhlen- und Stirnnerven, so dass der Schluss gezogen werden musste, dass der Splitter die hintere Augapfelwand durchschlagen hatte und in der oberen Augenhöhlenspalte den fünften Gehirnnerven, sowie die anliegende harte Hirnhaut verletzt haben musste.

Nach längerer Zeit wurde der Star und später der Nachstar operirt und fand sich nun unterhalb der centralen Grube ein grösserer Fleck mit schwarzem Grund, vor dem ein hellerer, flockenartiger Fleck liegt, der einen dünnen Fortsatz — offenbar den Rest des oben beschriebenen Stranges — nach vorne schickte. Dieser Stelle, die jedenfalls der Ort ist, wo der Fremdkörper zum zweiten Mal die Augenhüllen durchschlagen hat, entsprechend fand sich im Gesichtsfeld ein Dunkelfleck. Das Auge fing mit der Zeit an, etwas nach aussen zu schielen und traten Doppelbilder von so eigenartiger Form auf, dass Verf. in Verbindung mit der Beobachtung, dass eine übernormale Beweglichkeit nach innen bestand, die Ueberzeugung gewann, dass beide Erscheinungen nur durch eine Reizung des oberen schiefen Augenmuskels erklärt werden könnten. Diese Reizung muss der Fremdkörper durch Einwirkung auf den Rollennerven (N. trochlearis) hinten in der Augenhöhle veranlassen, so dass diese Beobachtungen ein weiterer Beweis für die doppelte Durchbohrung des Augapfels darstellen. Cramer-Cottbus.

Christiansen, Ein Fall von Schussläsion durch die centralen optischen Bahnen. (Aus Nordisk medic. Arkiv übersetzt in den „Medicinischen Blättern". 1902. Nr. 43.) Eine 30jährige Frau bekam einen Schuss ins Gehirn, zeigte unmittelbar nachher keine wesentlichen Herdsymptome, aber völlige Erblindung bei durchaus normalem Augenspiegelbefund. Das Sehvermögen fand sich im Laufe weniger Tage und konnte dann „eine dem rechten Tractus opticus entsprechende völlig homonyme Hemianopsie, dem linken entsprechende concentrische Verengerung beider Gesichtsfelder" festgestellt werden. (Refer. hat hier wörtlich citirt, da er sich als Augenarzt aus dieser vielleicht der Uebersetzung zur Last fallenden Ausdrucksweise ohne Abbildung ein sicheres Bild des Gesichtsfeldbefundes nicht machen kann.)

Die Kugel wurde 6 Wochen nachher entfernt. Nach der Operation fand sich (wieder wörtlich) „eine hemianopische Verengerung der rechten Hälfte des Gesichtsfelds, welche namentlich am rechten Auge hevortrat und daher dem linken Tractus opticus entsprechend war" (siehe dieselbe Bemerkung wie oben).



Pat. erschoss sich nach der Heilung endgültig durch einen Schuss in die regio temporalis.

Die Section ergab hinsichtlich des älteren Schusskanals in der rechten Halbkugel den Beginn in dem hintern Theil des Schläfenlappens und zwar in der ersten Windung, Fortsetzung nach innen unten, den cuneus und die Fissura calcarina berührend, Beschädigung derselben Theile in der linken Halbkugel und Austritt aus der dritten Windung des Hinterhauptslappens.

Im Verlauf des Schusskanals war die Gratiolet'sche Sehstrahlung theils zerstört, theils beschädigt.

Nach eingehenden Bemerkungen über die Zeitfolge der in den mikroskopischen Präparaten vorhandenen Entartungserscheinungen bespricht Verf. zunächst die Frage nach der Endigung der Macularfasern in dem Hinterhauptslappen. Er glaubt, dass sein Fall entscheidend gegen die Ansicht Henschen's sei, dass die Maculafasern im vorderen Theil der Fissura calcarina endigen, weil gerade diese Gegend beiderseits zerstört sei. Andererseits unterstützt die fortlaufende Beobachtuug der Gesichtsfeldveränderungen nach Meinung des Verf.'s die Ansicht jenes Autors, dass die „Fasern vom oberen Retinaquadrant in dem oberen Dorsaltheil des Gratiolet'schen Bündels verlaufen".

Hinsichtlich der corticalen Localisation der Sehcentren glaubt Verf. seinen Fall für die Anschauung, dass das Centrum der Sehfasern auf der medialen Fläche der Hinterhauptslappen liegt, verwerthen zu können.

Eine Kritik dieser Anschauungen ist ohne Kenntniss der Gesichtsfeldzeichnungen nicht möglich. Cramer-Cottbus.

Bänziger und **Silberschmidt,** Zur Aetiologie der Panophthalmie nach Hackensplitterverletzungen. (Heidelb. ophth. Vers. 1902). Verff. weisen auf die Eigenart der Panophthalmie hin, die in der Nord- und Nordostschweiz durch Eindringen von Splittern, die von den zur Bearbeitung des steinigen Bodens gebräuchlichen Hacken abspringen, in den Glaskörper entsteht. Dieselbe tritt in einer sonst ungewöhnlichen Schnelligkeit und Schwere auf, so dass nach 24 Stunden schon das voll ausgebildete Krankheitsbild sich findet. Wenn die Splitter ausserhalb des Glaskörperraums stecken bleiben, sind sie nicht gefährlicher, als jeder sonstige Splitter.

Aus dem vereiterten Glaskörper eines solchen Falles haben Verff. nun einen saprophytischen zur Gruppe der Heubacillen gehörigen Bacillus gezüchtet, der bei Einführung in den Glaskörper des Kaninchens ebenfalls nach kurzer Zeit Panophthalmie erzeugte.

Dasselbe Resultat erreichten die Verff. durch Einführung von einer Erdaufschwemmung in den Kaninchenglaskörper, doch sind die aus dieser Erdaufschwemmung gezüchteten Bacillen nicht dieselben, wie die aus dem Menschenglaskörper dargestellten. Sie gehören aber in dieselbe Gruppe, so dass Verff. den Schluss ziehen, dass verschiedene Formen von Heubacillen im Stande sind, Panophthalmie zu erzeugen. Cramer-Cottbus.

Lehmann und **Cowl,** Totale Durchbohrung des Augapfels durch einen Eisensplitter, nebst einem Beitrag zur Röntgendiagnostik. (Centralbl. f. Augenheilkunde. Oct. 1902.) Verff. machen auf die in den letzten Jahren eingetretene Häufung der Beobachtungen von Splittern, die die Augapfelwand zweimal durchbohren, in Folge der verbesserten Untersuchungsmethoden aufmerksam und geben einen sehr wichtigen Beitrag zur Technik der Röntgenuntersuchungen.

Es handelte sich um einen Fall von Splitterverletzung, bei welcher der Weg von vorn nach hinten ebenso sicher festgestellt werden konnte, als vermittelst des Sideroskops die Natur des Splitters als Eisen. Alle Versuche, desselben mittelst grosser und kleiner Magneten habhaft zu werden, misslangen und das Auge musste entfernt werden. Vorher wurden aber Versuche zur Localisation des Splitters mittelst Röntgenstrahlen gemacht. Zunächst wurden auf beide Lider im sagittalen Verticaldurchmesser kurze Drahtmarken geklebt und bei einer transversalen Durchleuchtung 22—25 mm hinter dem unteren Draht ein Fremdkörper festgestellt. Zur genaueren Feststellung der Lage desselben zur hinteren Augapfelwand wurde eine Platte in Gummi eingewickelt zwischen die Zähne geklemmt und die Hornhaut mit einer feinen Goldschale bedeckt. Sowohl der Schatten der Schale, wie der des Fremdkörpers zeigten sich mit ungewöhnlicher Deutlichkeit. Bei feststehendem Kopf wurde nun eine zweite Aufnahme bei auswärts gewandtem Augapfel gemacht, die eine Verlagerung des Fremdkörperschattens um 3 mm ergab.



Eine Aufnahme nach der Herausnahme des Augapfels zeigte den Fremdkörper der hinteren Augapfelwand dicht anliegend. Verff. ziehen aus ihren Versuchen den Schluss, dass eine sichere Entscheidung, ob ein Fremdkörper in oder hinter dem Auge sitzt, auch auf dem beschriebenen Wege der Beobachtung der Verschiebung des Fremdkörperschattens gegen die Hornhautmarke nur dann zu treffen ist, wenn derselbe weiter hinten in der Augenhöhle liegt, da sich die dicht dem Auge anliegenden Fremdkörper ebenso ausgiebig bewegen werden, wie innerhalb steckende.

Dagegen erscheint die verticale Aufnahme auf die von den Zähnen gehaltene Platte als ein wesentlicher Gewinn der diagnostischen Kunst. Cramer-Cottbus.

Vossius, Schicksal eines Eisensplitters, welcher 8 Jahre im Glaskörper eines 44jähr. Pat. gesteckt hatte. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1902. Nr. 50.) Im Gegensatz zu eingedrungenen Kupfersplittern, die fast immer in Berührung mit gefässhaltigen Augentheilen eine Eiterung veranlassen, kann ein nicht infectiöser Eisensplitter lange Zeit im Auge verweilen, zwar Verrostung des Auges mit allen ihren Folgezuständen, aber niemals Vereiterumg herbeiführen. Verf. hat während 8 Jahren die Einwirkung eines Eisensplitters auf alle Augentheile vom Beginn an studiren können und schildert sie, wie folgt: Einem Schlosser war am 23. Dec. 1893 durch die Lederhaut ein kleiner Eisensplitter in das linke Auge geflogen und hatte zunächst nur eine Verschleierung des Augenhintergrundes dadurch gemacht, dass in seiner Flugrichtung zwei Blutstreifen den Glaskörper nach hinten durchzogen und ein Bluterguss im unteren Glaskörper vorhanden war. In der Gegend des gelben Fleckes war eine weisse von Blut umsäumte Stelle, die wie ein Lederhautriss aussah, sodass man annehmen durfte, dass hier der Fremdkörper angeprallt und später in den Bluterguss herabgesunken sei, da man ihn nirgends sehen konnte.

Pat. verweigerte die Operation. Im Laufe weniger Wochen saugten sich die Blutungen auf und das Sehvermögen wurde normal.

Nach zwei Monaten trat eine Erweiterung der Pupille ein und es entwickelten sich allmählich alle Zeichen der Verrostung des Auges. Das Sehvermögen sank langsam und die Linse trübte sich unter Gelbfärbung völlig, während sich die Pupille immer mehr verengte und schliesslich auf Atropin sich garnicht mehr erweiterte. Niemals Drucksteigerung oder Schmerzen.

Nach 5 Jahren tritt Irisschlottern ein und die Linse fällt langsam zurück und schliesslich ganz in den Glaskörper, so dass wieder Sehvermögen (mit Starglas Finger in 3 m) sich findet. Nach 3 weiteren Jahren ist der Zustand der Verrostung deutlich geringer geworden, aber es treten eine starke Hornhauttrübung und heftige Schmerzen ohne jede Drucksteigerung auf. Nach kurzer Dauer dieses Zustands fand sich der Fremdkörper an einem grauen Faden hängend in der Vorderkammer, von wo er mit dem kleinen Magneten leicht entfernt wurde.

Verf. führt einen Fall von Dätz an, in dem ein kupferner Fremdkörper ebenfalls aus der Netzhaut durch den Glaskörper in die Vorderkammer gewandert war. Die eigenthümliche Pupillenerweiterung soll nach Eckard auf Reizung des Sympathicus durch das in die Iris aufgenommene gelöste Eisen auftreten.

Für die auffallende Erscheinung, dass trotz Anwesenheit des Fremdkörpers die Verrostungserscheinungen zurückgehen, wagt Verf. keine Erklärung zu geben.

Cramer-Cottbus.

Haab, Ueber die Anwendung des grossen Magneten bei der Ausziehung von Eisensplittern aus dem Auge. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VIII. Heft 6.) Verf. giebt eine eingehende durch Bilder unterstützte Schilderung seines Verfahrens bei der Ausziehung von Eisensplittern durch den Riesenmagneten, die mehr den Specialisten interessirt. Hervorgehoben seien hier die besonderen Schwierigkeiten: Einheilen des Splitters, Sitz in der Strahlenkörpergegend, fibrinös-eitrige Entzündung des beherbergenden Auges. Siehe im Uebrigen das Referat über die Discussion auf der Heidelb. Versammlung. Cramer-Cottbus.

Hirschberg, Ueber Magnetoperationen und über doppelte Durchbohrung des Augapfels seitens eingedrungener Eisensplitter. (Centralbl. f. Augenheilk. Jan. 1903.) Nachdem Verf. in dem sehr instructiven Vortrag zunächst 2 mit Erfolg operirte Fälle von Eisensplitter im Augeninnern vorgestellt hatte, von denen der erste mit dem kleinen Magneten nach kunstgerechter Einschneidung der Augenhäute, der zweite



mit dem Riesenmagneten in die Vorderkammer geholt war, von wo er nach einem Lanzenschnitt mit dem kleinen Magneten entbunden wurde, betont er die Nothwendigkeit, jeden im Augeninnern sitzenden Splitter, wenn möglich, zu entfernen, da die Sehkraft eines Auges, das einen solchen Splitter beherbergt, mit der Zeit sicher zu Grunde geht. Aus diesem Grunde ist die Feststellung der Thatsache, dass ein Splitter das Auge durch eine zweite Durchbohrung der Augenhüllen wieder verlassen hat, von der grössten Wichtigkeit, da der Splitter ausserhalb der Augenhäute ohne jede Bedeutung ist. Verf. schildert dann einen Fall, in welchem am zweiten Tage die Diagnose der doppelten Durchbohrung gestellt werden konnte. Einem Schlosser, der einen geplatzten Gewindebohrer herausstemmen wollte, drang durch Hornhaut, Iris und Linse ein Splitter ins Augeninnere. Nach Erweiterung der Pupille sah man nasenwärts und oben von der Sehnervenscheibe eine kleine helle Stelle im Augenhintergrund, von der aus sich eine Blutlache nach unten zog. Sideroskop vollkommen negativ. Pat. merkt nichts beim Anlegen des Auges an den Riesenmagneten. Das Röntgenbild bestätigt die Diagnose, da es den Splitter deutlich nach oben und hinten vom Augapfel zeigt.

Ein zweiter Fall kam erst nach längerer Beobachtung zur Entscheidung. Einem 16jährigen Schlosser war ein etwa 3 mm langer Stahlsplitter durch den Nasenrand der Hornhaut unter anscheinendem Freilassen von Iris und Linse in den Glaskörper gedrungen, wo sich eine grosse Blutlache befand. Sideroskop, zunächst negativ, zeigt nach Magnetisiren des Splitters beim Anlegen der äusseren unteren Lederhautbezirks einen deutlichen Ausschlag. Der Riesenmagnet förderte nichts. Später fand sich neben dem Sehnerveneintritt eine weisse strahlige Narbe, von der aus eine dunkle schlauchförmige Trübung nach oben innen zieht. Sideroskop positiv, von einem Fremdkörper nichts zu sehen.

Nach 5 Jahren ist keine Verrostung eingetreten. Sehvermögen gleich $^1/_7$. Man sieht einen peitschenartigen Strang im Glaskörper, der sich an die Eintrittswunde anschliesst und an seiner beweglichen Spitze eine glänzende Verbreiterung trägt. Alle Versuche erweisen, dass dies nicht der Splitter ist. Der Augenhintergrund ist so weit klar geworden, dass man jetzt unterhalb des gelben Flecks einen grossen Herd sieht, der in der Mitte eine tief eingezogene Delle hat, an deren Rand die in einen weissen Strang verwandelte Art. temporal. inferior aufhört. Sideroskop wie früher potitiv. Die Röntgenuntersuchung nach dem im vorigen Referat geschilderten Verfahren (Cowl) giebt den Ausschlag für die Diagnose — der Fremdkörper sitzt dicht hinter dem Auge. Ein Entfernungsversuch misslingt.

Verf. macht darauf aufmerksam, dass man die Diagnose der doppelten Durchbohrung nur auf Grund des Fehlens positiver Zeichen eines Splitters im Augeninnern stellen kann. Der Nachweis einer Delle in der Anprallstelle ist von Wichtigkeit. Cramer-Cottbus.

Volkmann, Folgerungen für die Praxis aus der Theorie der Augenmagnete. (Heidelb. ophthalmolog. Versammlung 1902.) Die Augenmagnete zerfallen nach Verf. in Zugkraftmagnete und Tragkraftmagnete. Erstere haben die Aufgabe, den Splitter aus dem inneren Auge an sich heranzuziehen, während bei letzteren der Splitter dem eingeführten Magneten folgen soll. — Für die ersteren ist das Splittergewicht ganz nebensächlich, dagegen die Form desselben von grösster Wichtigkeit. Je länger der Splitter im Verhältniss zu seiner Dicke ist, desto geringere Zugkraft ist erforderlich. Bei der Gefahr der Anwendung zu grosser Zugkräfte ist daher die Türk'sche Vorschrift, dass man stets die kleinste Zugkraft anwenden soll, mit der man auskommt, von grosser Bedeutung. — Bei den Tragkraftmagneten ist die beliebte Angabe, dass der Magnet schwere Lasten tragen könne, ganz gleichgültig, da solche Lasten aus dem Auge nicht zu entfernen sind. Da für die Tragkraft nur die Punkte des Magnetpols ausgenutzt werden, mit denen der Splitter in unmittelbare Berührung kommt, hat es keinen Zweck, den Magnetpol viel dicker als die eventuelle Dicke des Splitters zu machen. Man kann deshalb mit Vortheil viel dünnere Magnetsonden anwenden, als man bisher gethan hat. Versuche des Verfassers haben ergeben, dass die Tragkraft einer magnetischen Sonde für gedrungene Splitterformen verhältnissmässig am grössten ist. In Bezug auf die Schwere der Magnetsonden haben die Versuche ergeben, dass bei einem Gewichtsverhältniss des Magneten von 200:1800 g sich die Leistungen wie 1:2:3 verhalten. Auf Grund seiner theoretischen Studien stellt Verf. folgende Anzeigen für den Gebrauch der beiden Magnetarten auf: Bei frischer Wunde und lose liegendem Splitter wird man



den Zugkraftmagneten langsam dem Auge nähern. Sitzt der Splitter oder klemmt er sich im Lauf der Operation fest, so würden derartig grosse Zugkräfte nöthig sein, dass er im Augenblick der Loslösung mit übergrosser Geschwindigkeit durch die Gewebe des Auges gerissen und dadurch dieselben schwer verletzen würde. — In der Discussion schildert Haab sein Verfahren, den Splitter um die Linse herum in die Vorderkammer zu führen und bezeichnet als besonders wichtig, den Strom in dem Augenblick unterbrechen zu können, in welchem der Splitter die Iris vorbaucht. Um das Einspiessen in die Iris zu verhindern, muss durch eine Drehung des Auges dann dafür gesorgt werden, dass er schräg durch die Pupille in die Vorderkammer geleitet werden kann, wo er aus der Einschlagsöffnung oder aus einem ad hoc angelegten Schnitt mit dem spitzen Ansatz des Magneten herausgezogen wird. Verf. vermeidet es sogar, bei vorhandener Lederbautöffnung diese zum Austritt zu benutzen, um den Glaskörper nicht zu verletzen. — Schreiber hat vier Fälle mit den Volkmann'schen Magneten operirt, von denen bei drei Fällen der Splitter erst bei Anwendung des Spitzpols in der Längsrichtung desselben folgte, während ein 17 mm langer und 2 mm breiter mit dem Flachpol unter heftiger Schmerzäusserung des Patienten in die Vorderkammer gezogen werden konnte. Mayweg hält die Verallgemeinerung des Haab'schen Verfahrens wegen der dabei fast unvermeidlichen Verletzung des Strahlenkörpers nicht für richtig. Er hat bei 174 Splitterausziehungen aus dem Glaskörper von der Anwendung des Meridionalschnittes bessere Erfolge gesehen, als von dem Haab'schen Verfahren. Demgegenüber hebt Haab nochmal die Wichtigkeit, den Glaskörper nicht zu verletzen, hervor, was durch seine Methode erreicht wird. Leber weist darauf hin, dass die Zugkräfte aller Magnete bei Fällen versagen können, in denen der Splitter fest in die Augenwandungen eingespiesst ist.

Cramer-Cottbus.

Salzmann, Die Ausreissung des Sehnerven (Evulsio nervi optici). (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. IX, 5.) Verf. will über die Trennung des Sehnerven von seiner Verbindung mit der Lederhaut in der Höhe der Lamina cribrosa sprechen — einer nach Ausweis der Litteratur sehr seltenen Verletzung.

Nach Anführung von 7 Fällen aus der Litteratur schildert Verf. den Augenspiegelbefund seines eigenen Falles, der als Folge eines Revolverschusses schweren Calibers auftrat, in eingehendster Weise. Für die Zwecke dieser Monatsschrift ist der Beschreibung Folgendes zu entnehmen: An Stelle der Sehnervenscheibe befindet sich ein rundes Loch mit scharfer Begrenzung, in dessen Hintergrund sich ein schmutzig röthlicher Grund vorfindet. Das Loch ist eingefasst von dem deutlich sichtbaren Bindegewebsring, an den sich eine schmale Zone schliesst, in der die Netzhaut anscheinend völlig fehlt. Hieran schliesst sich eine verschieden weit ausgedehnte Verschleierung, die zum Theil das Aderhautgewebe verdeckt. Der obere Rand des Netzhautdefects ist bedeckt mit zahlreichen Blutaustritten, die sich zum Theil bis in den Glaskörper erstrecken. Nach aussen und unten ist der Netzhautrand auffallend weiss getrübt und schliesst sich an diese Trübung ein Aderhautriss an.

Die Brechungsdifferenz zwischen dem Rand und der Tiefe des Loches beträgt 12 D., d. h. man kann 4 mm weit in den Sehnervenkanal hineinschauen.

Das Wichtigste an dem Krankheitsbild ist also der völlige Mangel einer Sehnervenscheibe und ihrer Gefässe. Es ist anzunehmen, dass der grösste Theil der Lamina cribrosa mit in das Loch hineingerissen ist. Sodann kommt die Abreissung der Netzhaut, die in 3 von 8 Fällen sicher zu erweisen war. In leichteren Fällen überwindet die Netzhaut den Zug und bleibt unzerrissen.

Es tritt naturgemäss zunächst eine vollständige Blutleere der Netzhaut ein, da ja alle Collateralen abgerissen sind, doch kommt es später wieder zu einer fast normalen Füllung der Gefässe.

Die Entstehung der schweren Verletzung kann auf 2 Wegen erfolgen: 1. ist es eine indirecte durch Eindringung einer stumpfen stabförmigen Gewalt, die an dem Sehnerven einen kräftigen Zug nach hinten ausübt und ihn so aus der Lederhaut herausreisst, oder 2. ein Geschoss trifft auf die Lederhaut und drückt sie so zusammen, dass sie in unmittelbarer Nähe des Sehnerveneintritts vorgestossen wird, so dass der Sehnerv nicht folgen kann und abreisst.

Cramer-Cottbus.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 11. Leipzig, 15. November 1903. X. Jahrgang.

Leukämie und Trauma.

Von Dr. Walther Stempel,

dirigirendem Arzt des Diakonissen-Krankenhauses „Betlehem" in Breslau.

Durch Einführung der socialen und speziell der Unfall-Gesetzgebung ist dem ursächlichen Zusammenhang einer Reihe innerer Erkrankungen mit einem Trauma von Anfang an, besonders aber in den letzten Jahren allseitig ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet worden.

Waren doch auf keinem Gebiet der ärztlichen Wissenschaft unsere Kenntnisse so mangelhaft als gerade auf diesem und erst den bahnbrechenden Arbeiten verschiedener Autoren, besonders Stern's ist es zu danken, dass sich unsere Anschauungen auch nach dieser Richtung hin erweitert haben, und wir nunmehr in unserer Thätigkeit als Sachverständige in Unfallssachen in weitaus den meisten einschlägigen Fällen eine einigermassen wissenschaftlich zu begründende Entscheidung treffen können.

Allein noch lange nicht ist in allen Punkten absolute Sicherheit geschaffen und darum ist es notwendig, durch ausgiebige Bekanntmachung neuer Erfahrungen das begonnene Werk rüstig zu fördern und zu vollenden.

Wenig geklärt ist bislang besonders noch der Zusammenhang der Leukämie mit einem Unfall, so dass ich einen von mir beobachteten und genau verfolgten Fall als besonders nach dieser Richtung hin lehrreich als Ausgangspunkt für eine ausführliche Besprechung dieses Themas benutzen will.

Krankengeschichte.

Der 30 jährige verheirathete Arbeiter R. F. aus Breslau ist am 21. IV. 02 dadurch verunglückt, dass er beim Transport von Rüstbäumen auf einem Wagen bei einer plötzlichen Wendung des Wagens von diesen mit ausserordentlicher Heftigkeit gegen die Aussenseite des rechten Oberschenkels geschlagen wurde. Er fiel alsbald um und konnte nicht mehr gehen.

Er wurde zunächst nach seiner Wohnung und am nächsten Tage in das meiner Leitung unterstellte Diakonissen-Krankenhaus Betlehem geschafft.

Er giebt an bis zum Tage des Unfalls stets gesund gewesen zu sein.

Befund bei der Aufnahme:

F. sieht gesund und blühend aus, bei einer Körpergrösse von 170 cm wiegt er 137 Pfund.

Die Gesichtshaut sowie die sichtbaren Schleimhäute sind gut geröthet, der Ernährungs- und Kräftezustand ist ein guter.

An den inneren Organen sind krankhafte Veränderungen nicht nachzuweisen, der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

An der Aussenseite des rechten Oberschenkels besteht ein fast mannskopfgrosses, mächtiges, unter der Haut belegenes Hämatom, welches exquisit fluctuirt. Die bedeckende Haut ist stellenweise bläulich verfärbt und bei Berührung stark druckempfindlich.

Das Hämatom wurde punktirt und entleerten sich hierbei ungefähr $^1/_2$ l flüssiges, dunkelrot gefärbtes und normal aussehendes Blut, sowie einige Blutgerinnsel. Die Punktionswunde heilte in normaler Weise, der noch restirende Bluterguss wurde bei Bettruhe und unter feuchten Umschlägen allmählich resorbirt und konnte der Mann nach einiger Zeit bereits aufstehen.

Während der weiteren Behandlung begann sich jedoch einige Wochen nach stattgehabtem Unfall eine merkliche Veränderung zunächst des Allgemeinbefindens einzustellen. Während der Mann anfänglich bei guter Stimmung und lebensfroh war, wurde er allmählich immer stiller und ruhiger; er suchte auch am Tage öfters das Bett auf und klagte über sehr viel Mattigkeit und Schwäche.

Gleichzeitig verschwand nach und nach die gesunde und frische Hautfärbung des Gesichts, die Haut bekam einen leicht gelblichen Anflug, er wurde immer blasser, desgleichen trat eine deutliche Entfärbung der sichtbaren Schleimhäute ein.

Eine nunmehr vorgenommene genaue Untersuchung ergab eine leichte Schall-Verkürzung auf der rechten Lungenspitze, daselbst wurde auch ein leicht verschärftes und verlängertes Exspirium hörbar, so dass der Verdacht einer beginnenden Tuberculose auftauchte.

Das in geringer Menge produzirte Sputum wurde häufig, aber stets erfolglos auf T.-B. untersucht.

Anfang Juni begann der Mann weiterhin über stechende Schmerzen in der linken Bauchseite zu klagen, sowie über einen Druck im Leib, welcher ihm beim Liegen hinderlich sei; er müsse sich auch beim Schlafen mit erhöhtem Oberkörper hin legen, da er sonst keine Luft bekomme.

Die Untersuchung des Unterleibs ergab nun eine deutliche Schwellung der Milz, welche von Tag zu Tag zunahm, so dass dieselbe Anfang August sich bereits als ein mächtiger Tumor präsentirte.

Die für die betheiligte Berufsgenossenschaft am 6. VIII. 02, also knapp $^1/_4$ Jahr nach stattgehabtem Unfall vorgenommene Untersuchung hatte folgendes Ergebniss:

F. wiegt jetzt 134 Pfund, er sieht seinem Alter entsprechend, aber kachectisch aus, die Gesichtshaut ist fahl-gelblich, die sichtbaren Schleimhäute sind ziemlich blass.

Das Fettpolster ist sehr gering entwickelt und schlaff, die Musculatur ist besser ausgebildet und fühlt sich noch leidlich straff an.

Der Umfang des rechten Oberarmes in der Mitte beträgt bei Streckstellung des Armes gemessen 23,5 cm, bei Beugestellung 27,5.

Die Haut der Hohlhände ist weich und zeigt keine Schwielenbildung, der Händedruck ist beiderseitig gleich und kräftig.

Die Wirbelsäule und die Gelenke lassen keine krankhaften Veränderungen erkennen.

Oedeme um die Knöchel herum oder an den Unterschenkeln sind nicht vorhanden.

An der Aussenseite des rechten Oberschenkels, ungefähr der Mitte entsprechend, gewahrt man eine kleine runde Narbe, welche von der Punktion des Hämatoms herstammt. Sonst ist am rechten Oberschenkel, abgesehen von einer sichtlichen Abmagerung der Muskeln, welche sich aber nirgends verhärtet anfühlen und nicht druckempfindlich sind, nichts Krankhaftes wahrzunehmen.

Die Schlüsselbeingruben sind eingefallen.

Der Brustkorb ist nach der unteren Thoraxapertur zu deutlich auseinander gewichen, er dehnt sich bei der Athmung aber gut und gleichmässig aus; der Umfang desselben, in der Höhe der Brustwarzen gemessen, beträgt bei tiefster Ausathmung 84, bei tiefster Einathmung 92 cm.

Die Lungengrenzen sind normal. Ueber der rechten Spitze klingt der Percussions-



schall etwas verkürzt, das Exspirium ist daselbst verschärft und verlängert. Rasselgeräusche sind jedoch nicht nachzuweisen.

Die Herzdämpfung beginnt am unteren Rand der dritten Rippe, sie reicht nach innen bis zum linken Brustbeinrand, nach aussen fingerbreit innerhalb der Brustwarzenlinie.

Die Herztöne sind rein, der Puls ist 90 in der Minute, regelmässig und kräftig.

Die Arterien sind bereits leicht verhärtet.

Der Bauch ist ziemlich stark aufgetrieben und in der linken Bauchhälfte ist ein bis handbreit über den Nabel herüber ragender Tumor von Mannskopfgrösse zu fühlen. Derselbe ist von derber, fester Consistenz, handbreit oderhalb des Nabels ist an demselben eine deutliche Einkerbung wahrzunehmen.

Bei der Athmung verschiebt sich die Geschwulst etwas nach abwärts. Der Percussions-Schall über derselben ist vollkommen gedämpft und zwar beginnt die Dämpfung am oberen Rand der 7. Rippe und erstreckt sich bis hinab zum Schambein.

Die Leber ist etwas derb, leicht vergrössert, auf Druck mässig empfindlich.

Der Urin ist leicht getrübt; filtriert wird er vollkommen klar, er enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Am Nervensystem sind bemerkenswerthe Abweichungen vom normalen Befund nicht festzustellen.

Die Blutuntersuchung zeigt geringe Geldrollenbildung der blassen rothen Blutkörperchen, die weissen Blutkörperchen sind sehr stark vermehrt.

Die mit der Ehrlich'schen Triacid-Lösung behandelten Präparate ergaben ein deutliches Ueberwiegen der grossen mononucleären Leukocyten, es fanden sich eosinophile Zellen, besonders aber sehr zahlreiche mononucleäre neutrophile, gekörnte Zellen, die sogenannten Myelocyten Ehrlich's, weiterhin vereinzelte mehrkörnige Leukocyten und solche mit gelapptem und halbmondförmigem Kern.

Kleine Leukocyten waren in geringer Zahl vorhanden.

Die Temperatur war in den ersten 5 Tagen nach der Verletzung erhöht, sie stieg Abends regelmässig bis 38 Grad. Am sechsten Krankheitstage fiel sie herab und bestanden nur noch leichte abendliche Steigerungen bis 37,5 Grad.

Dieselben blieben dann mit ziemlicher Regelmässigkeit während des weiteren Verlaufes der Erkrankung bestehen, nur zeitweise trat eine Steigerung bis 38 Grad ein, welche jedoch niemals anhielt, sondern am nächsten Tage bereits wieder abfiel.

Es wurde der Versuch gemacht, durch Verabreichung von Arsenikpräparaten im Verein mit kräftiger Ernährung das Weiterschreiten der Erkrankung nach Möglichkeit zu verhindern.

Dies gelang jedoch nicht, der Process schritt schnell und unaufhaltsam vorwärts.

Das Aussehen des Mannes wurde immer elender, die Gesichtsfarbe fahl-gelblich, der Ernährungs- und Kräftezustand schwand zusehends.

In der Nacht vom 10. zum 11. November 1902 traten sehr heftige Leibschmerzen ein, der gleichzeitig hiermit verbundene Collaps und die rasch zunehmende Anämie deuteten auf eine innere Blutung hin.

Bereits am Morgen des 11. November trat der Exitus letalis ein.

Am 12. November wurde die Sektion der Leiche vorgenommen.

Aus dem Sektionsprotokoll ist als besonders Bemerkenswerthes zu erwähnen:

Männliche Leiche. Die Haut sowie die sichtbaren Schleimhäute sind auffallend blass, die Skleren erscheinen fahl gelblich gefärbt.

Der Unterleib ist stark meteoristisch aufgetrieben.

Die Musculatur an dem seiner Zeit verletzten Oberschenkel ist braunroth gefärbt, nach Durchschneidung des Vastus externus gelangt man in eine noch im Muskel gelegene taubeneigrosse Höhlung, welche mit etwas dickflüssigem Blut angefüllt ist.

Die Muskelgefässe sind mit gelblich-weissen Gerinnseln angefüllt, welche sich wie kleine lange Regenwürmer aus den Gefäss-Lumina herausdrücken lassen.

Nach Aufmeisselung des Oberschenkelknochens zeigt sich das Knochenmark missfarben, graugelblich erweicht, schmierig, das Knochenmark der spongiösen Knochen, so z. B. des Brustbeins erweist sich nach Durchsägung des Knochens als graugelblich, eiterähnlich.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle und des Herzbeutels zeigt sich derselbe mit einer geringen Menge einer klaren serösen Flüssigkeit angefüllt. Das Herz, besonders die rechte



Hälfte desselben ist stark vergrössert, der Herzmuskel selbst ist blass und schlaff, es besteht geringe Fettablagerung auf demselben. Die rechte Herzkammer ist stark erweitert, die linke in geringerem Grade. Die Wandungen derselben sind nicht verdickt. Die Herzhöhlen, sowie die grossen Gefässe sind mit chokoladenfarbenem, dickflüssigem Blut und gelbweissen Gerinnseln angefüllt.

Sowohl die Valvula bicuspidalis, als auch die tricuspidalis sind bequem für 2 Finger durchgängig.

Die halbmondförmigen Klappen der Aorta und der Arteria pulmonalis erweisen sich bei Wasser-Einguss als schlussfähig.

Das Endocard zeigt keine Auflagerungen oder sonstige Veränderungen, sämmtliche Sehnenfäden sowie die Klappenzipfel sind gleichfalls zart und ohne Auflagerungen.

Die Lungen sind nirgends mit der Brustwand verwachsen, die linke Lunge aber in geringer Ausdehnung mit dem Zwerchfell.

Die Pleura ist überall spiegelnd und glatt.

Beide Lungen sind gut lufthaltig, das Lungengewebe ist wenig blutreich, nirgends finden sich in demselben Verdichtungen oder krankhafte Einlagerungen.

Es sind auch keine vergrösserten Bronchialdrüsen vorhanden.

Die Milz ist sehr stark vergrössert und sowohl seitlich als auch hinten stark mit dem Peritoneum verwachsen, die Oberfläche ist zum Theil weissrötlich gesprenkelt.

Die Maasse betragen 34, 24 und 12 cm, das Gewicht derselben ist 3850 Gramm. Beim Durchschneiden zeigt sich das Gewebe derb und fest.

Die Leber ist in toto vergrössert, ihre Maasse betragen 34, 28 und 12 cm, ihre Oberfläche ist glatt, das Gewebe derselben derb und fest, auf dem Durchschnitt muskatnusfarben.

Die Nieren sind beide auffallend blass, die Kapsel lässt sich von beiden leicht abziehen, das Parenchym zeigt keine Veränderungen.

Der Magen ist stark, die Darmschlingen mässig gebläht.

Eine Schlinge des Ileum ist in einer Ausdehnung von 20 cm blauroth verfärbt, ihre Oberfläche, sowie die des zugehörigen Mesenteriums ist mit zottenförmigen, bis 2 cm langen, graurötlichen Auflagerungen dicht besetzt, ebensolche Auflagerungen finden sich auf dem dunkelroth verfärbten Netz.

Die Oberfläche der übrigen Darmschlingen ist spiegelnd und glatt.

Die veränderte Dünndarmschlinge ist für einen Finger bequem durchgängig.

In der Bauchhöhle und besonders um die veränderte Dünndarmschlinge herum befindet sich ziemlich reichliches, chokoladenfarbenes, geronnenes Blut.

Die Mesenterialdrüsen sind in geringer Anzahl und nur in Erbsen- bis Bohnengrösse angeschwollen.

Lymphdrüsenschwellungen an den übrigen Körperteilen sind nicht wahrzunehmen.

Der Tod ist demnach infolge einer schweren Blutung aus den Gefässen eines 20 cm langen Theils des Ileums und des zugehörigen Mesenteriums erfolgt.

Die mikroskopische Untersuchung der Milz ergab das Fehlen der Malpighi'schen Körperchen, es bestanden ferner nur diffuse, nicht scharf von einander getrennte Zellenanhäufungen bei reichlicher Gefässneubildung und mässiger Verdickung der Kapsel sowie mässiger Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

Ein Vergleich der Zellen in diesem Gewebe mit denen des aus dem Femur stammenden Knochenmarkes ergab stellenweise eine deutliche Uebereinstimmung, so dass wir von einer myeloiden Entartung der Milz auch in diesem Falle zu sprechen berechtigt sind.

Aus dem sonstigen mikroskopischen Befund ist noch hervorzuheben, dass sich in der Leber stellenweise eine sonst nicht in diesem Organe in solcher Ausdehnung vorhandene herdweise Anhäufung von lymphoiden Zellen nachweisen liess.

Eine kurze Recapitulation des Falles ergiebt somit, dass ein anscheinend vollkommen gesunder und blühend aussehender Mann einen ausserordentlich heftigen Schlag gegen die Aussenseite des rechten Oberschenkels erhält, welcher zur Bildung eines starken Hämatoms führt.

Das Allgemeinbefinden ist in den ersten Wochen nach stattgehabtem Unfall ein ausgezeichnetes, allmählich beginnt sich jedoch eine deutliche Anämie, Mattig-



keit und Schwäche herauszubilden, die Milz vergrössert sich rapide und $1/2$ Jahr nach stattgehabtem Unfall tritt der Exitus letalis ein.

Der objective Befund intra vitam, die Untersuchung des Blutes und schliesslich das Ergebniss der Sektion haben mit absoluter Sicherheit ergeben, dass es sich um einen Fall von Leukämie handelt, und zwar besonders nach dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung um die lieno-medulläre Form derselben. Es besteht nämlich keine irgendwie stark hervortretende Beteiligung der Lymphdrüsen: die peripheren sind nirgends angeschwollen und vergrössert, die Bronchialdrüsen erweisen sich gleichfalls nicht als vergrössert und nur ein ganz geringer Theil der Mesenterialdrüsen ist bis höchstens Bohnengrösse angeschwollen.

Die Beschaffenheit des Knochenmarks sowie der Milz und besonders das Verhalten der Leukocyten bei der Triacid-Färbung lässt gleichfalls einen Zweifel an der lieno-medullären Form der Leukämie nicht aufkommen.

Von grösster Bedeutung ist nun die Entscheidung der Frage, ob und in welcher Weise ein Zusammenhang dieses Leidens mit dem in Rede stehenden Unfall anzunehmen ist.

Diese Frage, an und für sich schon von principieller Wichtigkeit, gewinnt in diesem Fall noch mehr an Bedeutung, als der Verletzte der staatlichen Versicherungspflicht unterlag und demgemäss für ihn und seine Angehörigen eine Unfall-Entschädigung resp. eine Hinterbliebenenrente in Frage kam.

Bevor ich auf eine Besprechung dieser Angelegenheit näher eingehe, halte ich es für nothwendig, zunächst einen genauen Ueberblick über die bisher in der Litteratur gesammelten Fälle von Leukämie nach irgend welchen traumatischen Vorgängen und die hieran geknüpften Vermuthungen und Behauptungen zu geben

Vor Allem müssen wir auf Grund der bisher veröffentlichten und in Zusammenhang mit einem Trauma gebrachten Fälle dieselben je nach der Art und dem Ort der schädigenden Einwirkung in 4 verschiedene Gruppen einteilen.

Zur ersten Gruppe rechne ich alle diejenigen Fälle, in welchen Leukämie angeblich nach einer die Milz resp. die Milzgegend direkt betreffenden Verletzung entstanden sein soll.

Der zweiten Gruppe gehören diejenigen Formen an, welche sich nach einer allgemeinen Erschütterung des ganzen Körpers ohne directe Läsion der Milzgegend entwickelt haben.

Der dritten Gruppe die nach Verletzungen der Knochen hervorgerufenen und der vierten endlich diejenigen Leukämien, die man im Anschluss an schwere Blutverluste beobachtet hat.

Gruppe I.

Leukämie nach einem die Milz resp. die Milzgegend betreffenden Trauma.

Mosler berichtete im Jahre 1872 über einen 44 Jahre alten Arbeiter, der im 20. Lebensjahre an Malaria litt und ungefähr im Jahr 1863 noch einen Malariaanfall durchmachte.

1871 ist er beim Aufsteigen auf ein Pferd auf die linke Bauchseite aufgefallen und hat sich dabei stark gequetscht. Von dieser Zeit an bemerkte er den Eintritt einer Geschwulst in der linken Bauchseite und Schmerzen bei Berührung derselben.

M. nimmt an, dass seiner Zeit durch Intermittens eine einfache Milz-Hypertrophie entstanden ist, er giebt alsdann die Möglichkeit zu, dass das Trauma auf die Milz selbst eingewirkt und einen Reiz in derselben hervorgerufen hat, wodurch eine vermehrte Bildung von weissen Blutkörperchen in der Milz und vermehrter Export derselben aus den Milzvenen stattgefunden hat.

Ponfick beobachtete einen Arbeiter, welcher im Jahre 1874 einen Hufschlag in die linke Bauchseite bekam und wegen Schmerzen in derselben dann einige Zeit arbeitsunfähig war.



Nach längerer Pause kehrten die Stiche dann im Frühjahr 1875 wieder, verschwanden nochmals, um im October von Neuem mit Fiebersymptomen aufzutreten.

Hierzu kam Dyspnoe und heftiges Nasenbluten, zunehmende Blässe, Abmagerung und Schwäche.

Es fand sich objectiv ein Milztumor und eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen.

Am 15. I. 76 erfolgte der Exitus an einer Pneumonie, und Ponfick konnte die Sektion vornehmen.

Aus dem Protokoll ist von Interesse mitzutheilen, dass sich eine Hypertrophie der Milz bei alter, theils fibrocartilaginärer, theils adhäsiver Perisplenitis zeigte.

Es bestand ferner eine totale Synechie der Milz mit fibrösen Metamorphosen der linken Zwerchfellhälfte.

Aus diesem Befund glaubt Ponfick die Leukämie auf den Unfall sicher zurückführen zu müssen, da die hinterlassenen Spuren einer ganz dirceten Läsion der Milz und deren nächster Umgebung so gewichtiger Natur sind, dass man eine causale und bedingende Beziehung zwischen jenem Hufschlag und der Entwicklung der Leucämie mit derjenigen Sicherheit annehmen kann, deren die objective Forschung auf ätiologischem Gebiet überhaupt fähig ist.

Gowers erwähnt 1879 vier Fälle, in denen sich eine Leukämie nach Schlag auf die Milzgegend entwickelt haben soll.

In einem von Thomson 1885 veröffentlichten Falle wurde ein Schneider im Alter von 23 Jahren von einem umfallenden Wagen gegen die linke Bauchseite getroffen.

Im darauf folgenden Jahre gerieth er unter einen schwer beladenen Wagen, welcher wiederum die linke Seite beschädigte.

Mit 40 Jahren im Mai 1883 wurde er schliesslich von einer Wagendeichsel in die linke Bauchseite gestossen, 2 Tage nachher verspürte er heftige Schmerzen in der Brust. 3 Wochen später noch Schmerzen in der linken Seite.

Unmittelbar im Anschluss an diese letzte Verletzung trat eine Mattigkeit im ganzen Körper ein, namentlich in den Beinen, welche fortwährend zunahm, ferner Schwindel, Kopfschmerzen, Athembeschwerden und Herzklopfen.

Ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr später konnte im Würzburger Julius-Spital das Bestehen einer typischen Leukämie festgestellt werden.

Lüder theilte 1888 den Krankheitsverlauf eines 38jährigen Arbeiters mit, welcher im April 1886 von einem Pferde mit der rechten Brustseite heftig gegen eine Wand gedrückt wurde.

Diese Seite soll alsbald angeschwollen und schmerzhaft gewesen sein, so dass der Kranke nicht mehr arbeiten konnte und das Bett aufsuchen musste.

Gleich nach dem Unfall verspürte er heftigen Stuhlgang und entleerte dabei etwas dunkles Blut.

6 Wochen nachher will er eine Anschwellung des Bauches und der Fussgelenke bemerkt haben, ferner eine Schwäche in den Armen, sowie ständige Abgeschlagenheit.

Die Untersuchung ergab typische Leukämie.

Der Fall kam zur Autopsie und zeigte sich hierbei die Milz in Handtellergrösse mit dem Zwerchfell verwachsen, ferner bestanden Verwachsungen zwischen Leber und Milz, Leber und Zwerchfell.

In der Leber fand sich ausserdem noch eine 8 cm lange, mehrere mm breite, narbenartige Verdickung.

1895 beschreibt Klemperer einen Fall von Leukämie, welcher sich unmittelbar nach einem Trauma entwickelte, welches die Milzgegend betroffen hatte.

Hermann erwähnt 1896 einen von ihm im hiesigen Institut für Unfallverletzte beobachteten Fall eines im August 1895 verunglückten Mühlenarbeiters.

Derselbe war aus dem zweiten Stockwerk mit dem Fahrstuhl derartig abgestürzt, dass er mit der linken Seite aufschlug und der Oberkörper auf den Fahrstuhl, der Unterkörper auf das Cementpflaster zu liegen kam.

Der zunächst behandelnde Arzt konnte nur eine Quetschung des Körpers constatiren. 7 Wochen nach dem Unfall konnte der Mann noch den 4 km langen Weg zur Wohnung des Arztes täglich zu Fuss zurück legen, ohne weitere Beschwerden als ein leichtes Schwächegefühl zu empfinden.



Im November 1895 fand der Arzt einen grösseren Tumor in der linken Bauchseite, den er anfänglich für eine Wanderniere hielt.

Im hiesigen Institut wurde der Mann im Februar 1896 untersucht; er machte daselbst die Angabe, dass er seit dem Unfall 23 Pfund an Körpergewicht verloren habe.

Es fand sich eine typische Leukämie, und nimmt Hermann an, dass der Unfall die eigentliche Ursache derselben sei; es haben sich anscheinend in der vom Unfall am meisten betroffenen Milz entzündliche Veränderungen und im Anschluss hieran die Bluterkrankung ausgebildet.

Da die Milz wesentlich an der Blutbildung betheiligt ist, ist es sehr wohl denkbar und möglich, dass durch eine primäre entzündliche Affection des Organs auch die Function desselben, die Blutbildung, in Mitleidenschaft gezogen wird. Auch konnte die Milz infolge der erlittenen entzündlichen Veränderungen in den Zustand einer bestehenden Prädisposition für die Entstehung und Entwicklung der Leukämie versetzt worden sein; es wäre dann aber immerhin die erlittene Verletzung die eigentliche Veranlassung der Erkrankung.

Besonders wichtig ist in diesem Falle noch, dass der Mann 5 Monate vor dem Unfall behufs Aufnahme in den Gewerbe-Verein ärztlich untersucht und für völlig gesund erklärt worden ist. 2 Aerzte haben ferner nach dem Unfall einen ganz normalen Befund der Brust- und Unterleibsorgane constatirt und erst 10 Wochen später die Geschwulst im Leib beobachten können.

Auf Grund aller dieser Thatsachen und des objectiven Befundes wurde ein Zusammenhang mit dem Unfall und damit die Berechtigung der Entschädigungsansprüche bejaht.

Aus demselben Jahre werden ferner von Knoth 2 Fälle berichtet, in welchen ebenfalls Leukämie im Anschluss an die directe Läsion der Milz, resp. der Milzgegend entstanden ist.

Im ersten Falle erhielt ein 36 jähriger Schmidt 1892 durch eine von einem Wagen herunterfallenden Leiter einen Stoss in die linke Oberbauchgegend, es traten unmittelbar im Anschluss hieran Schmerzen daselbst auf, welche jedoch bald nachliessen, so dass sich der Mann 8 Tage nach dem Unfall durchaus wohl befand.

Allmählich stellten sich zeitweise grosse Mattigkeit und gelegentlich Schmerzen in der linken Seite ein, sowie profuse und langanhaltende Schweissausbrüche, später Nasenbluten und eine deutliche Geschwulst in der linken Bauchseite, die bereits $1\frac{1}{4}$ Jahre nach dem Unfall anscheinend durch Druck auf das Zwerchfell und die Lungen zu Erstickungsanfällen führte.

Am 17. VIII. 94 erfolgte der Exitus, die Autopsie ergab typische Leukämie, die Milz hatte ein Gewicht von 10 Pfund erreicht.

Der zweite Fall betraf einen 35 jährigen Fabrikarbeiter, welcher als Soldat einen Hufschlag gegen die linke Bauchseite erhalten und dadurch 8 Wochen lang an Bauchfellentzündurg gelitten hatte.

Im Juli 1890 erkrankte er mit Mattigkeit, Schlafsucht, Zittern in den Beinen und Schmerzen in der linken Bauchseite; auch machte sich in dieser eine Geschwulst bemerkbar.

Am 20. VIII. 94 trat der Exitus ein nach mehrtägigen profusen Nasen- und Magenblutungen.

Knoth ist der Ansicht, dass eine traumatische Läsion der Milz eine Störung der normalen Vorgänge im Gewebsleben bedingt, die unter Umständen dann zu einem dauernden pathologischen Zustande führen kann.

Ein im Jahre 1898 von Koschin veröffentlichter Fall berichtet über einen Mann, welcher gelegentlich einer enormen Menschenansammlung im Frühjahr 1896 fürchterlich zerquetscht wurde, wobei die linke Seite des Abdomens und des Brustkorbes am schlimmsten zugerichtet wurden.

Nach diesem Unfall bestanden alsbald heftige Schmerzen in den Seiten und in der Brust, der Kranke musste 14 Tage lang das Bett hüten und waren während dieser Zeit die Halsdrüsen enorm angeschwollen. Nachher fühlte er sich verhältnissmässig wohl und nahm seine alte Beschäftigung wieder auf. Die Drüsen vergrösserten sich jedoch immer mehr.

Im Mai 1897 trat ausserordentliche Schwäche, Asthma, Herzklopfen und Schmerzen im linken Hypochondrium hinzu, so dass der Mann vollkommen arbeitsunfähig wurde.

Bei der Untersuchung durch Koschin fanden sich sämmtliche Lymphdrüsen sowie die Milz stark vergrössert, ferner eine starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Der Ausgang des Falles ist nicht bekannt.



Gruppe II.

Leukämie nach einem die Milz, resp. die Milzgegend nicht betreffenden Trauma.

Nach Greiwe (1892) empfand ein 28jähriger, früher stets gesund gewesener Schlosser nach dem Heben eines ungefähr 2 Ctr. schweren Sackes plötzlich Schmerzen in der linken Seite, die ihn nöthigten seine Arbeit niederzulegen.

Am nächsten Tage traten Blutungen aus dem Munde und Schmerzen in der Milzgegend hinzu, so dass er ärztliche Hülfe in Anspruch nahm.

Der objective Befund ergab einen kräftig gebauten und gut genährten, sehr anämischen Mann, bei welchem zahlreiche Haut-Hämorrhagien und permanente Zahnfleischblutungen bestanden.

Das Blut war sehr hell, die weissen Blutkörperchen stark vermehrt, sämmtliche Lymphdrüsen waren mässig, die Milz stark vergrössert, desgleichen die Leber.

9 Tage nach dem Unfall erfolgte der Exitus.

Greiwe ist der Ansicht, dass das Trauma wohl nicht die Ursache der Erkrankung, sondern nur die Veranlassung zum Ausbruch, zum Aufflammen der bis dahin latenten Krankheit gewesen ist.

Ebstein theilt 1894 zwei Fälle mit.

Im ersten handelte es sich um einen 31jährigen Locomotivführer, der früher stets gesund gewesen und im Anschluss an einen Eisenbahnzusammenstoss erkrankte.

Dieser Unfall erfolgte am 15. XI. 89, die Aufnahme in die Klinik am 11. I. 1900.

Ein objectiver Befund liess sich nicht feststellen, es wurden zunächst nur neurasthenische Beschwerden geklagt.

Am 15. IV. 93 suchte der Mann zum zweiten Mal die Klinik auf.

Seine Klagen erstrecken sich auf grosse Mattigkeit, verdriessliche Stimmung, Brustschmerzen, Herzklopfen und reissende Schmerzen in der linken Bauchseite.

Der objective Befund ergab eine Leukämie mit beträchtlicher Milzvergrösserung.—

Im zweiten Fall erlitt ein 36jähriger, früher vollkommen gesunder Mann eine Fussverletzung infolge eines Sturzes vom Gerüst 2½ m tief.

4½ Monate nach dieser Verletzung wurde die Leukämie aufgefunden, welche 1½ Monate später den Exitus herbeiführte. —

Nach Ebstein spricht für den Zusammenhang des Unfalls mit der Erkrankung der Umstand, dass der Mann vor demselben gesund gewesen ist und erst nach demselben die Symptome der schweren Erkrankung sich ausgebildet haben.

Zur gleichen Gruppe gehören schliesslich noch 2 von Hermann 1896 veröffentlichte Fälle:

Ein 25jähriger stets gesund gewesener Schaffner stürzte während der Fahrt von dem mit Eis bedeckten Trittbrett des Wagens herab.

Er empfand alsbald heftige Schmerzen in der linken Bauchseite und will am Abend desselben Tages eine hühnereigrosse Geschwulst oberhalb des Nabels bemerkt haben.

14 Tage nach dem Sturz musste der Kranke die Arbeit niederlegen, es trat eine allmählich sich vermehrende Körperschwäche ein.

Bei der ein Jahr nach dem Unfall erfolgten Aufnahme in die Klinik fand sich typische Leukämie mit starkem Milztumor und geringer Schwellung der Hals- und Inguinaldrüsen.

Der zweite Fall betraf einen 63jährigen Arbeiter, welcher vom 6.—10. Lebensjahr Malaria überstanden hatte. Er stürzte ein Stockwerk hoch herab und fiel mit dem Gesicht auf ein dickes Gasrohr. Nach einem halben Jahr stellten sich Kreuzschmerzen ein, nach 2 Jahren Schwellung des Leibes und der Beine. Die Drüsen waren bei der Aufnahme sämmtlich geschwollen, die Milz beträchtlich vergrössert.

Dritte Gruppe.

Leukämie nach Verletzung der Knochen.

Nach Mursick zeigten sich bei einem vorher angeblich gesunden Soldaten, der eines Knieschusses wegen der Oberschenkel-Amputation unterzogen wurde, 5 Tage nachher die deutlichen Anzeichen der Leukämie, welche rasch zum Tode führte.



Vierte Gruppe.

Leukämie nach starken Blutverlusten.

Woldt berichtet 1879 von einer 58jährigen Frau, die mit 17 Jahren zum ersten Mal und dann regelmässig bis zum 50. Lebensjahr stets sehr copiös mentruirt hatte, sie machte 17 Schwangerschaften durch und erlitt dabei sehr erhebliche Blutverluste, so dass sich eine starke Anämie bei ihr ausbildete.

Es entwickelte sich dann später typische Leukämie.

Neben diesen 4 Gruppen kommen jedoch entschieden auch Fälle vor, welche sich nicht vollkommen in eine derselben einreihen lassen, sondern bei welchen mehrere Momente gleichzeitig eingewirkt haben; so glaube ich das besonders von meinem Fall annehmen zu müssen, hier hat sich sicherlich die heftige Erschütterung des Oberschenkelknochens durch den intensiven Schlag mit den Rüstbäumen mit dem ziemlich erheblichen Blutverlust combinirt und eine gemeinsame Schädigung der blutbereitenden Organe bedingt, auf deren nähere Würdigung wir noch später genauer einzugehen haben werden.

Sicherlich kommt diese Doppelwirkung auch noch einem oder dem anderen der in der Litteratur niedergelegten Fälle zu, die jedoch nirgends so ausgesprochen wie in dem meinigen vorhanden war.

Unterziehen wir nunmehr die bislang bekannten Fälle einer genauen Kritik so müssen wir zunächst feststellen, dass eine sichere Kenntniss der ätiologischen Momente bei der Leukämie bislang trotz vielfacher Forschungen noch nicht besteht, Es lag nahe, bei dem häufig beobachteten acuten Auftreten derselben und dem mitunter rapiden Verlauf an eine Infectionskrankheit zu denken, allein die zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungen haben bislang einen Infectionserreger pflanzlicher oder tierischer Natur nicht auffinden lassen.

So bleibt uns vorläufig wenigstens für einen Theil der Fälle nur das Trauma, welchem wir demnach auf Grund einzelner besonders prägnanter Beobachtungen unter allen Umständen eine gewisse Rolle bei der Entwicklung der Krankheit zugestehen müssen.

Allerdings erscheint es durchaus nothwendig, dass eine ganze Reihe alsbald näher zu besprechender Thatsachen sich entweder in ihrer Gesammtheit oder doch wenigstens grösstentheils vereinen müssen, wenn wir irgend einen Zusammenhang zwischen der Leukämie und der in Rede stehenden Verletzung anerkennen sollen.

Leider vermissen wir in einem grossen Theil der bekannt gegebenen Fälle einen genauen, einwandsfreien objectiven Befund, vor Allem sind vielfach die Blutuntersuchungen nur mangelhaft oder gar nicht ausgeführt und beschrieben worden.

Es lässt sich darum nicht immer mit Sicherheit entscheiden, ob wir es ausschliesslich mit der myeloiden Form der Leukämie zu thun haben, oder ob auch unter den angeblich nach Trauma entstandenen Fällen sich auch solche rein lymphatischen Charakters befinden.

Grösstentheils scheint es sich allerdings um die myeloide Leukämie zu handeln, denn Lymphdrüsenveränderungen waren in weitaus den meisten Fällen nicht vorhanden oder doch nur ganz geringfügig.

Nur in den Fällen von Greiwe, Koschin und Hermann wird eine stärkere Betheiligung der Lymphdrüsen beschrieben, bei Greiwe war die Vergrösserung jedoch nur eine mässige; der Blutbefund, die grossen Lymphocyten, sowie die starke Milzvergrösserung lassen aber hier keinen Zweifel aufkommen, dass es sich um die myeloide Form gehandelt hat.

Dasselbe gilt von Hermann's Fall des 28jährigen Arbeiters; auch bei diesem bestand eine leichte Schwellung der Nackendrüsen, im Blut hatten jedoch die



grossen Lymphocyten bedeutend das Uebergewicht, während die kleinen nur in geringer Menge vorhanden waren, so dass auch dieser Fall der myeloiden Form zuzurechnen ist.

Unsicher sind nur der zweite von Hermann beobachtete Fall des 25jährigen Schaffners und der von Koschin mitgetheilte.

Im ersten waren die Lymphdrüsen der beiden Submaxillargegenden sowie die Leistendrüsen bis Hühnereigrösse angeschwollen.

Die Blutuntersuchung lässt nicht erkennen, welche Zellformen vorlagen, und Koschin spricht gleichfalls nur von stark vergrösserten Lymphdrüsen.

In beiden Fällen war allerdings die Milz stark angeschwollen. Da dies jedoch auch bei der lymphatischen Form vorkommen kann, so sind diese beiden Baobachtungen jedenfalls nicht mit Sicherheit der myeloiden Leucämie zuzurechnen.

Es dürfte sich jedoch bereits nach den thatsächlichen einwandsfreien Untersuchungen soviel sagen lassen, dass fast ausschliesslich die myeloide Leukämie nach Trauma zur Beobachtung gelangt.

Ehrlich ist auf Grund seiner eingehenden Blutuntersuchungen geneigt, eine directe Betheiligung der Milz bei der Entwicklung der Krankheit nicht anzunehmen, sondern die stets vorhandene Schwellung derselben auf die Einwanderung von lymphatischem resp. myeloidem Gewebe zurückzuführen.

Würde diese Annahme auf Wahrheit beruhen, so müssten somit allerdings diejenigen Fälle von Leukämie ausscheiden, bei welchen eine directe Läsion der Milz durch die Verletzung angenommen wurde.

Die Entstehung der Leukämie nach Trauma überhaupt würde jedoch hierdurch nicht hinfällig werden, denn es wäre dieselbe dann immer noch bei denjenigen Verletzungen denkbar, welche z. B. eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers oder eine directe heftige Schädigung eines Knochens und damit des Knochenmarkes bedingt hätten.

Ueberhaupt stehen dieser Hypothese Ehrlich's zwei einwandsfreie Beobachtungen gegenüber, nach welchen wir die directe Betheiligung der Milz mit der nachträglich entstehenden Leukämie auf Grund der prägnanten Befunde nothgedrungen in irgend einen Zusammenhang bringen müssen.

Es sind dies die von Ponfick und Lüder veröffentlichten Fälle.

Bei beiden war eine heftige Quetschung der Baucheingeweide, im Ponfickschen Falle speciell der Milz zu Stande gekommen und die Section konnte auch jedesmal noch die deutlichen Anzeichen einer durchgemachten adhäsiven Peritonitis nicht nur an der Milz allein, sondern auch an den Nachbarorganen feststellen.

Ja, im Lüder'schen Falle fand sich noch eine von der Verletzung herrührende Narbe in der Leber, so dass es sich thatsächlich um eine durch Trauma bedingte, adhäsive Peritonitis und nicht nur um peritoneale Verwachsungen um die Milz herum gehandelt hat, wie sie wohl in jedem Fall von Leukämie, so besonders auch in dem meinigen, durch Reizwirkung der sich vergrössernden Milz auf das umliegende Peritoneum zu Stande kommt.

In beiden Fällen konnte auch nach der Art der Verletzung eine starke allgemeine Erschütterung des Körpers ausgeschlossen und eine directe Läsion der Knochen nicht nachgewiesen werden.

Von besonderer Wichtigkeit ist jedoch der ganze Verlauf der Erkrankung.

Der Ponfick'sche Fall hatte nach der Verletzung Stiche in der linken Bauchgegend, so dass für einige Zeit Erwerbsunfähigkeit bestand.

Dieser Zustand besserte sich, um ein Jahr später von Neuem einzutreten, liess abermals nach und kam nun nach einem halben Jahr wieder; zu dieser Zeit



wurde bereits in der Klinik die weit vorgeschrittene Leukämie mit bestehendem Milztumor nachgewiesen.

Im Lüder'schen Falle war der Kranke bald nach dem Unfall arbeitsunfähig, bereits nach 6 Wochen trat eine Anschwellung des Bauches ein und die Untersuchung ergab das Bestehen der Leucämie.

Nach den Angaben beider Autoren hatten wir es darnach mit 2 jungen, anscheinend vollkommen gesunden Menschen zu thun, welche bis zu dem Unfall ihre Arbeit ohne Unterbrechung geleistet hatten.

Erst unmittelbar nach der Verletzung traten Beschwerden ein, welche alsbaldige Arbeitsunfähigkeit bedingten, die bei Lüder dauernd, bei Ponfick nur zeitweise war, jedoch auch in diesem Fall trat nach knapp 2 Jahren der Tod ein.

Es hat sich demnach beide Mal im Anschluss an die Bauch- bezw. Milzverletzung bei vorher anscheinend ganz gesunden Personen die Krankheit entwickelt und in verhältnissmässig kurzer Zeit zum Tode geführt.

Hiernach und nach dem Sektionsbefund müssen wir unter allen Umständen, wie schon Ponfick treffend hervorgehoben hat, einen causalen Zusammenhang mit dem Trauma und der Leukämie annehmen, und dürfte nach diesen Beobachtungen die Lehre Ehrlich's doch wohl eine Einschränkung in dem Sinne erfahren müssen, dass unter gewissen Bedingungen, heftige, die Milz treffende Traumen ohne gleichzeitige Verletzung des Knochenmarkes auf die Entstehung, bezw. auf die Entwicklung der Leukämie einwirken können.

Durchaus nothwendig erscheint es aber, um besonders auch Entschädigungsansprüche mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit geltend machen zu können, dass die Erkraukung eine bis zur Verletzung anscheinend gesunde Person betroffen haben muss, welche nach dem Unfall entweder sofort oder doch nur mit kurzen Unterbrechungen arbeitsunfähig wurde.

Urtheilen wir nach solch' strengen Gesichtspunkten, und dies ist meiner Ansicht nach zur Begründung der Wahrscheinlichkeit nothwendig, so werden sich von den in der Litteratur niedergelegten Fällen von Leukämie nach Verletzung des Bauches und der Milz, in denen die Krankheit also durch eine directe Betheiligung der Milz entstanden ist, eine ganze Anzahl als ungenügend begründet ausscheiden lassen.

So gilt dies besonders von dem durch Mosler bekannt gegebenen Fall, welcher in jüngeren Jahren eine Malaria durchgemacht hatte, die 8 Jahre vor dem Unfall nochmals Fiebererscheinungen bedingtee.

Wir müssen hier annehmen, dass die Milz bereits zur Zeit des Unfalls schon krankhaft verändert war, dass die Verletzung demnach höchstens die verschlimmernde, aber nicht die auslösende Ursache der Leukämie war.

Mit den Ehrlich'schen Forschungen und Anschauungen harmonirend würden wir ferner nun aber diejenigen Fälle von Leukämie als traumatische bezeichnen können, bei welchen nach einer schweren Erschütterung des Körpers resp. durch eine directe Läsion der Knochen und damit des Knochenmarkes selbst die Krankheit entstanden zu sein scheint.

So gut wie bei einer Gehirnerschütterung feinste Blutungen in der Hirnsubstanz auftreten und zur Entstehung der mannigfachsten krankhaften Störungen von Seiten des Centralorgans auf Grund der eben durch diese Blutungen bedingten Organveränderungen Veranlassung geben, ebenso erscheint es durchaus plausibel, dass durch eine Erschütterung des Knochenmarkes und seiner Zellen, Veränderungen in demselben eintreten können, welche die Blutbildung ungünstig beeinflussen oder in falsche Bahnen leiten.

Wenn wir auch zur Zeit einen sicheren Beweis hierfür nicht erbringen können, so liegen doch auch nach dieser Richtung hin so einwandsfrei beobach-



tete Fälle vor, dass wir einem Zusammenhang mit der Verletzung und der sich im Anschluss an diese entwickelnde Leukämie nicht ableugnen können.

Besonders beweisend scheint mir der zweite von Ebstein beobachtete und veröffentlichte Fall zu sein, nach welchem ein Mann fast 3 Meter tief auf die Füsse stürzte und eine Distorsion des linken Fussgelenkes erlitt.

Man kann wohl annehmen, dass diese Verletzung durchaus geeignet war, eine Erschütterung der langen Röhrenknochen sowie auch der spongiösen und speciell des Knochenmarkes herbeizuführen.

$4\frac{1}{2}$ Monate nach diesem Unfall wurden bereits die deutlichen Symptome der Leukämie constatirt, an welcher nach weiteren sechs Wochen der Exitus erfolgte.

Auch im ersten Ebstein'schen Fall trat die Leukämie nach einer allgemeinen schweren Erschütterung des Körpers durch den Zusammenstoss zweier Eisenbahnzüge auf.

Eine gleiche, vielleicht sogar noch schwerere Erschütterung des Körpers hat sich fernerhin bei dem von Hermann beobachteten Mühlenarbeiter zugetragen, welcher aus der Höhe des zweiten Stockwerkes mit dem Fahrstuhl abstürzte und auf Cementpflaster aufschlug.

Dieser Fall ist besonders ärztlich so genau beobachtet worden, dass irgend welche Zweifel an dem Zusammenhang der Leukämie und der Verletzung kaum aufkommen können.

Der Mann hatte im Jahre 1891 seiner Militärpflicht genügt und war als gesund und felddienstfähig entlassen worden.

Im Herbst 1895, also 5 Monate vor dem Unfall, war er behufs Aufnahme in einen Gewerbeverein ärztlich untersucht und vollkommen gesund befunden worden.

Nach dem Unfall wurde der Mann ausserdem von 2 Aerzten untersucht und beide haben absolut normalen Befund an den Bauch- und Unterleibsorganen constatirt. 10 Wochen später wurde der Milztumor entdeckt, bereits am 10. November 1896, also ein Jahr nach dem Unfall, trat der Exitus infolge der Leukämie ein.

Auch in meinem Fall muss man eine schwere Erschütterung zum mindesten des rechten Oberschenkelknochens annehmen. Der Mann wurde von den Rüstbäumen so heftig an das Bein geschlagen, dass eine Zerreissung der Muskeln und ein beträchtlicher Bluterguss erfolgte.

Der Verletzte ist ausserdem von mir und meinen Assistenten wiederholentlich genau untersucht und gesund befunden worden.

Er sah blühend aus und hatte, abgesehen von dem verletzten Bein, keinerlei Beschwerden.

Wir werden darum auf Grund aller dieser einwandsfreien Beobachtungen durchaus in der Lage sein, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verletzung und einer Leukämie bei diesen allgemeinen und localen heftigen Erschütterungen des Körpers annehmen zu dürfen, wenn der Erkrankte bis zu dem Unfall gesund war und auch die erste Untersuchung nach dem Unfall auffällige Veränderungen nicht ergeben hat, wenn von dem Augenblick der Verletzung an bezw. auch kurze Zeit nach derselben das chronische Siechthum beginnt und die deutlichen Anzeichen der Bluterkrankung manifest werden.

Ich bin nun aber weiter der Ansicht, dass in meinem Fall nicht nur die heftige Erschütterung des Knochens allein, sondern auch der gleichzeitig hierbei stattgehabte starke Blutverlust für die Entstehung des Leidens verantwortlich zu machen ist.

Es sind doch hierbei eine ungeheure Anzahl von Blutkörperchen aus dem Blutkreislauf ausgeschaltet und vernichtet worden.



Wie Woldt bereits mitgetheilt hat, ist in einem von ihm beobachteten Fall Leukämie bei einer Frau entstanden, welche jahrelang schwere Blutverluste durchgemacht hat.

Wenn ich nun auch glaube, dass in meinem Fall der zwar an und für sich recht beträchtliche, aber noch nicht überreichliche Blutverlust allein die Entstehung der Krankheit nicht herbeigeführt hat, so nehme ich doch mit Wahrscheinlichkeit an, dass dieselbe hierdurch wesentlich begünstigt worden ist.

Es hat infolge des starken Blutverlustes doch sicherlich eine erhöhte Arbeitsleistung der blutbereitenden Organe, speciell des Knochenmarkes eintreten müssen, um den erlittenen Verlust in Bälde wieder zu ersetzen.

Das in seiner Vitalität durch die gleichzeitige heftige Erschütterung geschädigte Knochenmark zeigte sich diesem plus von Arbeit nicht mehr gewachsen, bezw. es trat eine krankhafte Richtung seiner Thätigkeit ein, so dass es nicht mehr wie in normalem Zustande vorwiegend rothe Blutkörperchen bildete, sondern fast ausschliesslich sich mit der Production von Leukocyten befasste.

Ziehen wir somit das Facit aus den bekannt gegebenen Fällen von Leukämie nach Trauma, so müssen wir auf Grund einzelner, eingehend von Anfang an beobachteter, nach dem Unfall genau untersuchter Fälle unter allen Umständen zugeben, dass ein Zusammenhang zwischen der Verletzung und der nachherigen Bluterkrankung vorhanden ist, wenn man nicht den von zum Teil erprobten Forschern niedergelegten Thatsachen Gewalt anthun will.

Dahingegen wird es uns auf Grund unserer bisherigen Kenntnisse auch jetzt noch nicht gelingen, in irgend einer bestimmten Weise festzustellen, ob die Verletzung die auslösende Ursache für die Entstehung der Bluterkrankung ist, oder ob dieselbe die nur bis dahin latent verlaufende und schlummernde Krankheit zum Ausbruch gebracht hat.

Ich möchte mich allerdings auf Grund der einzelnen prägnanten Beobachtungen mehr der Ansicht zuneigen, dass erst die mit der Verletzung verbundene Organschädigung, vor Allem die directe Läsion der Milz, oder die, sei es mit, sei es ohne starken Blutverlust, bedingte Erschütterung und Verletzung des Knochenmarkes die Veranlassung zur Entstehung und Entwicklung der Krankheit ist.

Es müsste doch ein merkwürdiger Zufall sein, wenn in so zahlreichen Fällen eine Leukämie latent vorhanden wäre und gerade diese Individuen einen schwereren Unfall erleiden, welcher die bis dahin schlummernde Krankheit zum Austrag bringt.

Indessen, solange nicht einwandsfreie Blutuntersuchungen unmittelbar nach dem Unfall vorliegen, müssen unsere Annahmen selbstverständlich Hypothesen bleiben.

Es erscheint mir jedoch durchaus wahrscheinlich, dass wir im Laufe der Zeit auch noch den Schleier lüften werden, welcher bislang das Wesen dieser Erkrankung verhüllt.

Es ist hierzu jedoch absolut erforderlich, worauf übrigens bereits Ebstein nachdrücklich hingewiesen hat, bei allen Schwerverletzten, sobald sie in klinische Behandlung gelangen, neben der jetzt wohl in allen modern eingerichteten Krankenhäusern üblichen Hämoglobin-Bestimmung auch eine genaue Untersuchung des Blutes im frischen als auch im conservirten Präparat, am besten mit Hilfe der Ehrlich'schen Triacidlösung vorzunehmen.

Besonders letztere Untersuchung ist darum ungemein werthvoll, weil sie Dauerpräparate liefert, welche bei später eintretenden Bluterkrankungen sehr gut zum Vergleich herangezogen werden können. Dieselbe ist auch überall leicht und bequem auszuführen, da es nicht mehr nothwendig ist, hierzu die um-



ständliche von Ehrlich angegebene Fixation der rothen Blutkörperchen auf der erhitzten Kupferplatte anzuwenden.

Es genügt auch die von Nikiforoff angegebene Fixation des Hämoglobins in einem aus gleichen Theilen bestehenden Aether- und Alkoholgemisch, in welchem man das lufttrockene und sorgfältig zwischen 2 Deckgläschen dünn vertheilte Blutpräparat 20 Minuten lang verbleiben lässt. Hiernach kann alsbald die Färbung und Aufbewahrung in Canadabalsam erfolgen.

Bei der relativen Häufigkeit der nach Trauma auftretenden Leukämie wird es auf diese Weise in hoffentlich absehbarer Zeit sicherlich gelingen, eine Entscheidung der strittigen Frage herbeizuführen.

Durch die bisherige Unkenntniss dieser Verhältnisse werden jedoch die versicherungsrechtlichen Verhältnisse eines nach Unfall an Leukämie erkrankten Individuums nicht zu seinen Ungunsten verschoben, wenn nur die anderweitigen strikt zu fordernden und alsbald nochmals genauer zu besprechenden Bedingungen bei der Entstehung und der Entwicklung der Erkrankung vorhanden sind.

Bei dem Vorhandensein derselben können und werden wir als gerichtliche Sachverständige mit gutem Gewissen uns dahin aussprechen, dass der in Rede stehende Unfall, wenn er vielleicht auch nicht mit Sicherheit als die Ursache der Erkrankung anzusehen ist, so doch entweder die bis dahin latente Krankheit zum Ausbruch gebracht oder zum Mindesten eine in den ersten Anfängen, wenn auch noch unmerklich vorhandene Leukämie wesentlich verschlimmert hat.

Auf Grund dieser Aussagen werden wir dem Verletzten, bezw. seinen Hinterbliebenen den Anspruch auf eine Entschädigung ebensogut sichern, als wenn wir die Entstehung des Leidens durch den Unfall mit völliger Sicherheit beweisen könnten.

Denn nach den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und den Commentaren der Unfallgesetze brauchen Körperverletzung oder Tod nicht die unmittelbare Folge des Unfalls zu sein, auch mittelbar — unter der Mitwirkung hinzutretender ungünstiger Umstände — sich entwickelnde Folgen fallen den Trägern der Unfallversicherung zur Last, der Anspruch auf Entschädigung besteht somit auch dann, wenn wegen eines schon bestehenden Leidens die Folgen der Verletzung in wesentlich erhöhtem Maasse schädigend wirken, oder den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit oder des Todes erheblich beeinflusst oder beschleunigt haben (Unfallversicherungs-Gesetz § V, Ab. 2).

Auf Grund dieser Bestimmung habe ich auch in dem von mir verfolgten Falle den Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Tode anerkannt, und den Hinterbliebenen ist von Seiten der Berufsgenossenschaft die zuständige Entschädigung zugesprochen worden.

Durchaus erforderlich ist jedoch hierzu, dass alle diejenigen Umstände, welche wir nach den Ergebnissen der bisherigen Forschungen in den besonders prägnanten Fällen angetroffen haben, auch thatsächlich sich im concreten Falle vereinen.

So muss zunächst die Verletzung eine schwere sein, sie muss entweder eine directe nennenswerthe Läsion der Milz oder eine Schädigung der anderen blutbereitenden Organe, also vorzugsweise des Knochenmarkes bedingen.

Als derartige Schädigungen kommen in Betracht einmal heftige Erschütterungen des Knochenmarkes durch Sturz aus beträchtlicher Höhe, durch directen Schlag oder Stoss eines oder mehrerer Knochen.

Ferner profuse und lang anhaltende Blutungen, vorzugsweise wenn dieselben, wie in meinem Falle, noch mit einer gleichzeitigen Erschütterung des Knochenmarkes verbunden sind.

Vielleicht kann auch eine directe Läsion des Markes, z. B. nach Amputation,



Zermalmung einzelner Knochen bei dem Zusammentreffen aller übrigen Momente mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in einen Zusammenhang mit der später auftretenden Leukämie gebracht werden, der in der Litteratur bekannt gegebene und auch von mir der Vollständigkeit wegen erwähnte Fall von Mursick ist allerdings meiner Ansicht nach nicht im Mindesten beweisend.

Weitere Bedingung ist, dass der Verletzte zur Zeit des Unfalls bei eingehender Untersuchung vollkommen gesund erscheint; zu der genauen physikalischen Untersuchung des ganzen Körpers wird sich in Zukunft nun auch die exacte Untersuchung des Blutes bei frisch Verletzten hinzugesellen müssen.

Fernerhin wird es stets unumgänglich nothwendig erscheinen, dass wir einen Zusammenhang zwischen der Leukämie und einem Trauma nur dann annehmen können, wenn die Entstehung resp. Entwicklung der Erkrankung sich unmittelbar oder doch wenigstens in absehbarer Zeit nach dem Unfall eingestellt hat.

Der Zeitraum von einem Jahr dürfte wohl als weiteste Grenze zu rechnen sein.

In allen auch sonst am beweiskräftigsten Fällen ist die Entwicklung der Krankheit dem Unfall entweder unmittelbar gefolgt oder der Zeitraum bis dahin ist ein relativ kurzer gewesen, so besonders bei Lüder, Ponfick, Ebstein, Hermann und meiner Beobachtung.

In Bezug auf die Entwicklung des Leidens findet sich gleichfalls bei diesen in Bezug auf genaue Beobachtung am besten fundirten Fällen eine ziemliche Uebereinstimmung, es tritt also allmählich, nachdem die durch die Verletzung bedingten Beschwerden anscheinend abgeklungen sind und relatives Wohlbefinden vorhanden war, eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens ein. Unter den objectiven Angaben der Kranken spielt das Gefühl der Mattigheit und Abgeschlagenheit die Hauptrolle, objectiv ist neben der mehr und mehr zunehmenden Anämie die manchmal rapid zunehmende Milzvergrösserung wahrnehmbar.

Wir werden demnach nur bei dem Zusammenwirken aller dieser Momente berechtigt sein, einen Zusammenhang zwischen Leukämie und Trauma als zum Mindesten wahrscheinlich anzunehmen.

Und dies ist zur rechtlichen Anerkennung des Anspruchs durchaus erforderlich, das Reichsversicherungsamt verlangt entweder Gewissheit, oder zum Mindesten eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit, wenn Entschädigungsforderungen als berechtigt anerkannt werden sollen, die blosse Möglichkeit genügt keineswegs mehr zur Erreichung einer Rente.

Wir sehen somit auch bei der in Rede stehenden Erkrankung, dass wir in der Unfallheilkunde fast in jedem einzelnen Falle darauf hingedrängt werden, unmittelbar nach der Verletzung einen durchaus eingehenden und sämmtliche Körperorgane umfassenden Befund des Verletzten aufzunehmen.

Ist die Verletzung eine so schwere, dass eine alsbaldige genaue Untersuchung ohne Schaden für den Kranken nicht vorgenommen werden kann, so muss sie doch möglichst bald nach Besserung des anfänglichen Zustandes nachgeholt werden.

Eine Blutuntersuchung wird sich unter allen Umständen auch bei Schwerverletzten alsbald vornehmen lassen.

Jedenfalls wird es nur auf diese Weise zu erreichen sein, in der Zukunft mit noch grösserem Nachdruck wie bisher den von uns geforderten Gutachten die nöthige Sicherheit zu verleihen und die Rechte aller Betheiligten nach jeder Richtung hin unparteiisch zu wahren.

Litteratur.

1. Böttcher, Leukämie nach Ueberfahren. Virch. Arch. 37. 1866.
2. Mursick, New-York med. Rev. 1868.



3. **Morax**, Leukämie in Folge von Quetschung der Milz. Bull. de la soc. méd. de la Suisse rom. 4. 1870.
4. **Mosler**, Zeitschrift für Biologie. 1872.
5. **Barton**, Leukämie. In.-Diss. Greifswald 1872.
6. **Ponfik**, Ueber Leucämie, Virch. Arch. Bd. 67. 1876.
7. **Gowers**, Splenic Leucocythämie. Reyn. Syst of Med. Vol. 5. 1879.
8. **Woldt**, Statist. Beiträge zur Aetiologie und Symptomatolgie der Leukämie. In.-Diss. Greifswald 1879.
9. **de Chapelle**, De la Leucocythémie dans ses rapports avec les traumatismes. Thèse de Paris. 1880.
10. **Lüder**, Beiträge zur Lehre von der Leukämie. In.-Diss. Göttingen 1880.
11. **Thomson**, Ein Beitrag zur Kenntniss des leukämischen Blutes. In.-Diss. Würzburg 1885.
12. **Westphal**, Ueber einen Fall von acuter Leukämie. Münch. med. Wochenschft. 36. 1890.
13. **Greiwe**, Eine nach Trauma rasch zu Tode führende Leukämie. Berl. klin. Wochenschft. 1892.
14. **Ebstein**, Zur Lehre von der traumatischen Leukämie. Dtsch. med.Wochenschft. 20. 1894.
15. **Graziani**, Un caso di leucaemia per traumatismo. Riv. med. 11. 1895.
16. **Klemperer**, Traumat. Leukämie. Dtsch. med. Wochersch. 1895. Vereinsbeilage.
17. **Knoth**, Zur Casuistik der traumatischen Leukämie, In.-Diss. Jena 1896.
18. **Hermann**, Studien über Leukämie unter besonderer Berücksichtigung ihrer traumatischen Entstehung. Wiss. Mitth. des Inst. z. Behandl. von Unfallverletzten in Breslau. 1896.
19. **Ehrlich**, Die Leukämie. Spec. Path. und Ther. von Nothnagel. Wien 1898.
20. **Hermani**, Aerztl. Sachverst.-Zeitung 1898.
21. **Koschin**, Ueber einen Fall von Leukämie, entstanden nach einem Trauma. Med. Obosrenie. 1898. Bd. 50.
22. **Löwit**, Die Aetiologie der Leukämie. Centralbl. für Bact. 25. 1899.
23. **Stern**, Die traumatische Entstehung innerer Krankheiten, II. Bd. Jena, Gustav Fischer 1900.

Ein Fall von wirklichem traumatischen bulbären Diabetes mellitus.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

Nach R. Stern[1]) hat die Lehre vom traumatischem Diabetes zwei verschiedene Grundlagen:

1.) Experimentelle Ergebnisse. Die bekannten Experimente Claude Bernard's ergaben, dass ein Stich in den Boden des 4. Ventrikels und zwar in die Mitte zwischen Vagus- und Acusticus-Ursprung Polyurie und Glykosurie erzeugte. Trifft der Stich die Oblongata etwas höher, so erzielt man häufig Polyurie ohne Glykosurie, dagegen häufiger gleichzeitig Albuminurie. Findet die Verletzung etwas unter der bezeichneten Stelle statt, dann beobachtet man Glykosurie ohne Polyurie. Ausserdem erzeugen viele andere Eingriffe in das Nervensystem vorübergehende Glykosurie: Verletzungen des Kleinhirns, Exstirpation des 1. Halsganglions, des Sympathicus, des 2. Hals- und ersten Brustganglions, des Ganglion coeliacum, Durchschneidung und Reizung der Medulla spinalis in der Höhe des Plexus brachialis. Reizung des centralen Stumpfes nach Vagus-Durchschneidung. Durchschneidung des Ischiadicus u. s. w.

---

1) R. Stern: „Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.“ 6. Abschnitt: Krankheiten des Stoffwechsels und des Blutes. S. 432.

2.) Klinische Beobachtungen, die nicht vollständig mit den experimentellen übereinstimmen. Bei diesen eine nach ganz kurzer Zeit eintretende, sehr rasch vorübergehende Zuckerausscheidung, beim Menschen ausser analog verlaufenden Fällen auch solche, in denen die Zuckerausscheidung erst nach Tagen oder Wochen oder noch später beginnt und ein gewöhnlicher Diabetes sich entwickelt, hervorgerufen durch einen dauernden Reiz, der bestimmte Veränderungen im Centralnervensystem erzeugt.

Bei unserem Falle interessirt uns hauptsächlich der Diabetes mellitus nach Verletzungen des Centralnervensystems und zwar nach Kopfverletzungen.

Aus den Statistiken von Higgings und Ogden ist im Allgemeinen ersichtlich, dass die Glykosurie häufiger bei schweren Kopfverletzungen auftritt. Die Zuckerausscheidung trat bei diesem wirklich traumatischen Diabetes meist nach 8—12, höchstens nach 6 Stunden ein; sie war zuweilen schon nach 24 Stunden wieder verschwunden, dauerte aber im Mittel 5—8 Tage. In allen Fällen war gleichzeitig eine meist leichte Albuminurie zu constatiren. Im Allgemeinen aber fand sich ein ungewöhnlich rascher und gutartiger Verlauf des Diabetes.

Wie überhaupt bei Krankheiten traumatischen Ursprungs finden wir Männer weit häufiger betroffen als Frauen; das Alter aber scheint ohne Einfluss zu sein, denn schon bei einem achtmonatlichen Kinde sah Rossbach Diabetes nach einem schweren Fall auf den Kopf auftreten. Als einwirkende Gewalt werden nach Stern Schlag, Fall, Stoss, auch Beilhiebe u. s. w. angegeben.

Die nähere Localisation der Schädelverletzung scheint ohne bestimmenden Einfluss auf die Entstehung des Diabetes zu sein; in der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um erhebliche Traumen mit kürzerem oder längerem Bewusstseinsverlust; oft wurden Fracturen der Schädelknochen beobachtet.

Was nun die Frage betrifft, ob der Glykosurie bez. dem Diabetes infolge von Kopfverletzung die Bedeutung eines Herdsymptoms zukommt, lässt diese sich nach Stern dahin beantworten, dass die Glycosurie in vereinzelten Fällen die Bedeutung eines bulbären Herdsymptoms haben kann, in der Mehrzahl der Fälle aber keinen Rückschluss auf die anatomische Localisation erlaubt; für eine sichere Localisation eines „Centrums" am Boden des 4. Ventrikels beim Menschen liegen Anhaltspunkte bisher nicht vor. Stern führt bei der Wichtigkeit, welche diese Frage hat, die veröffentlichten 5 Fälle (von Schaper, Pavy, Ebstein, Frerichs und Redard) kurz an; sie sind nach ihm spärlich und z. Th. von zweifelhafter Bedeutung. Auch nach Naunyn sei vorübergehende und länger dauernde Glycosurie häufiger bei Erkrankungen der Brücke und des verlängerten Markes beobachtet als bei solchen anderer Hirntheile; es gebe aber doch kein Merkmal für die Unterscheidung der bulbären von der nicht-bulbären Glykosurie.

Bei dieser geringen Anzahl von 5 nicht einwandsfreien Beobachtungen dürfte es von Interesse sein, über einen Fall zu berichten, bei dem meiner Ansicht nach eine bulbäre Glykosurie bez. bulbärer Diabetes nach schwerem Schädeltrauma sicher bestand.

Der 56jährige Schreinermeister Wilh. B. besichtigte am 11. Juni, Nachmittags 3 Uhr, mit seinem 16jährigen Sohne im Bretterschuppen eine Anzahl an der Wand gelehnter Bretter, als diese plötzlich nach vorne umkippten und auf Vater und Sohn stürzten. Letzterer hatte nur unbedeutende Hautabschürfungen im Gesicht, ersterer wurde von herbeieilenden Arbeitern unter den Brettern weggezogen und bewusstlos ins Haus und Bett getragen. (Nach den Angaben der Zeugen soll B. durch ein Brett einen Schlag auf die Stirn erhalten haben und darnach mit aller Wucht auf den Hinterkopf gefallen sein.)

Etwa 10 Minuten nach dem Unfall wurde der Verletzte von den Collegen San.-Rath Dr. Dörken, Dr. Bröking und mir untersucht. Wie erwähnt, war er vollständig

bewusstlos, athmete schwer, seufzte zeitweise tief auf; jedoch war die Respiration von normaler Frequenz, gleichmässig. Der Puls war mässig beschleunigt, 90 Schläge, klein, nicht aussetzend, nicht unregelmässig. Blutung aus Nase, Mund und Ohren nicht nachweisbar. Die Pupillen waren beiderseits gleichmässig erweitert, träge auf Lichteinfall reagirend. Auf der Mitte des Stirnbeins, von der Haargrenze nach der Mitte der Kranznaht befand sich eine 5 cm lange, $1/2$ cm tiefe blutige Hautabschürfung; 2 cm über dem rechten Proc. mastoideus eine kleine Delle, eine geringe Knochenimpression; ferner eine 6 cm lange, oberflächliche Hautabschürfung in der Mitte des linken Unterschenkels auf der Crista tibiae. Sonstige Verletzungen: Rippenfrakturen, Fracturen der Extremitätenknochen, Abschürfungen oder Sugillationen am Thorax, Abdomen und Rücken nicht vorhanden. Mit der linken oberen Extremität machte er ununterbrochen „Abwehrbewegungen", die linke untere Extremität wurde fortwährend gebeugt und gestreckt. Die rechte obere und rechte untere Extremität aber waren vollständig gelähmt; Kniescheiben- und Sohlenreflexe erhöht; Babinski positiv, ebenso Haut-, Bauch- und Cremasterreflex. Eine rechtsseitige Facialisparese in geringem Grade wahrnehmbar.

Nach dieser ersten Untersuchung wurde die Diagnose auf Commotio cerebri und Haemorrhagia intracranialis sin. gestellt, ob die supponirte Blutung extra- oder subdural sich befand, in dubio gelassen. Therapeutisch Eisbeutel auf den Kopf, Hirudines an beiden Schläfebeinen und absolute Ruhe verordnet.

Abends 7 Uhr: Status idem. Da die Percussion eine Füllung der Blase ergab, hielt ich die Urinflasche vor und erzielte durch leichten Druck aufs Abdomen spontanes Uriniren in die Flasche. Die etwa $1/2$ Liter betragende Urinmenge — die erste nach der erlittenen Verletzung — war hellgelb, ohne blutige Beimengung. Der Mahnung Thiem's und anderer Autoren eingedenk, nach schweren Schädeltraumen den ersten Urin sofort auf pathologische Bestandtheile, besonders auf Eiweiss und Zucker zu untersuchen, nahm ich denselben mit in meine Wohnung und stellte fest, dass Eiweiss und Zucker vollständig fehlten. (Schon vor etwa $3/4$ Jahren, als Verletzter an einem Carbunkel des Nackens und Oberschenkels litt, hatte ich seinen Harn mit negativem Ergebniss auf Zucker wiederholt untersucht.)

Anamnestisch möchte ich hier erwähnen, dass der Verletzte aus sehr gesunder Familie stammt. Sein Vater starb 80 Jahre alt an Altersschwäche; die Mutter, noch rüstig, ist 84 Jahre. Ein Bruder starb 50 Jahre alt in Amerika an Lungenentzündung, die übrigen Geschwister sind gesund. Pat. selbst ist 172 cm gross, von kräftigster Muskulatur und Knochenbau und gutem Fettpolster. Seine Leber ist nicht vergrössert; Herz, Gefäss- (Arteriosklerose), Lungenerkrankungen bestehen nicht, Abmagerung, allgemeine nervöse Schwächezustände, ekzematöse Ausschläge sind niemals wahrgenommen. Vor etwa 3 Monaten betrug sein Gewicht etwa 200 Pfund. Mässig in Baccho et Venere, mässiger Raucher, niemals geschlechtskrank, von früh bis Abends in seiner erfolgreich betriebenen Möbelschreinerei thätig, war er gesund an „Leib und Seele". Er war Soldat beim 56. westf. Infanterie-Regiment und erhielt am 28. November 1870 bei Beaune la Rolande eine schwere Schussverletzung (Einschuss in die linke Backe, Zerschmetterung des linken Unterkiefers, Ausschussöffnung in der Nackenmusculatur), die ohne nachtheilige Folgen verheilte. Seit dieser schweren Verwundung ist er niemals wieder ernstlich krank gewesen, in Lebens- und Unfallversicherung ohne Bedenken aufgenommen. Er hat 3 gesunde Kinder: 2 Töchter, 25 und 23 Jahre alt, und einen Sohn von 16 Jahren. Todt- und Frühgeburten sind in der Ehe nicht vorgekommen. Als Hausarzt sind mir seine und seiner Familie Gesundheitsverhältnisse seit 18 Jahren genau bekannt.

In der Nacht vom 11. auf den 12. Juni urinirte der Verletzte ins Bett; im Laufe des Tages aber dreimal je $1/2$ Liter in die vorgehaltene Flasche. Die Temperatur betrug am 12. Morgens 37,8° C., Abends 38° C.; am Ende des Tages geringeres Benommensein des Sensoriums; auf Anrufen reagirte er, bewegte das rechte Bein etwas; versuchte zu sprechen, man verstand aber nur das Wort „Wasser".

Schon an diesem Tage trank er — unter öfterem Verschlucken, wodurch Hustenstösse ausgelöst wurden — $1\frac{1}{2}$ Liter Renserwasser. Am 13. Juni bewegte er auch den rechten Unterarm etwas, das Bewusstsein wurde wieder klarer, er erkannte seine Umgebung und Aerzte, es bestand aber motorische Aphasie und Paraphasie: er verstand die Fragen, antwortete aber undeutlich und mit Worten, die er nicht beabsichtigte.



Die Temp. war subfebril: Stuhl erfolgte auf Calomel und Einlauf. Der Durst war gross, er trank 2 Flaschen Renserwasser und eine Tasse Milch. Die Urinmenge betrug 3 Liter. An diesem Tage wurde zuerst von mir in dem mit Nitropropiol, Wismuth- und Fehling'scher-Lösung untersuchten Harn intensive Zuckerreaction nachgewiesen. Wegen grosser motorischer Unruhe erhielt Pat. Abends 1 g Veronal, schlief darnach mehrere Stunden ruhig.

Am 14. wieder grössere Aufhellung des Bewusstseins zu constatiren; trotz normaler Temperatur grosser Durst. Die 3 Liter betragende Harnmenge war zuckerhaltig. An diesem Tage trat zum ersten Male ein ausserordentlich heftiger Respirationskrampf in Form des klonischen Zwerchfellkrampfes (Singultus) auf: ruckartige, heftige, den ganzen Rumpf erschütternde Contractionen, verbunden mit grosser Dyspnoë, Cyanose und quälendem Angstgefühl, eine Stunde anhaltend.

Am 15. wurde im Urin (4 Liter) Zucker wieder constatirt und quantitativ durch Herrn Apotheker Hinnenberg (der auch die späteren quantitativen Urinuntersuchungen bereitwillig ausführte) mittelst des Gährungssaccharimeters (Hefe) $1\frac{1}{2}$ % Saccharum gefunden. Stirnrunzeln, Oeffnen und Schliessen der Augen, Spitzen des Mundes, Aufblasen der Backen nicht behindert, also keine Facialisparese mehr; auch bestand normale Temp.; guter Puls, ruhige, gleichmässige Respiration, aber zweimal je $\frac{3}{4}$ Stunden anhaltender, den Pat. furchtbar belästigender Singultus. Besserung der Motilität der rechten oberen Extremität und der Paraphasie, aber jetzt sehr deutlich die Symptome einer bulbären Parese an Zunge, weichem Gaumen, Pharynx und Larynx zu constatiren. Die Linguallaute I, R, S, L, D, G, K, I, N können nicht mehr deutlich ausgesprochen werden, die Worte sind undeutlich, verwaschen (articulatorische Sprachstörung). Pat. findet jetzt die richtigen Worte, es besteht kein Vergessen oder Vertauschen der Worte mehr, also keine Sprachhirnstörung, sondern eine Parese der Nerven, welche die Muskeln der Zunge bei der Wortbildung innerviren (nucleäre Lähmung des N. hypoglossus, d. h. auf einer Kernläsion der Med. oblongata beruhend[1])). Die Sprache hatte deutlichen nasalen, monotonen Beiklang und in Folge der Lähmung der Musculatur des weichen Gaumens, des Pharynx und Larynx traten quälende Schlingbeschwerden auf, so dass häufig Flüssigkeit bei dem gestörten Schlingakt in die Nase gelangt.[2])

Aus dem klinischen Symptomenbilde: der rechtsseitigen Hemiplegie mit Aphasie, dürfen wir bei unserem Patienten eine ausgebreitete Hämorrhagie in der l. Gehirnhemisphäre, die sich von der Capsula interna aus bis zur 3. Stirnwindung bez. obersten Schläfenwindung erstreckt, annehmen und, was uns in diesem Falle besonders interessirt, auf eine Verletzung der Medulla oblongata bez. des 4. Ventrikels als Ursache des Diabetes mellitus schliessen. Bei einem früher vollständig gesunden Manne, der sicher früher keinen Zucker im Urin hatte, ist am 3. Tage nach einer schweren Schädelverletzung Zucker im Harn nachgewiesen. Die trockenen Lippen, der süssliche Foetor ex ore, der grosse Durst beweisen, dass wir es mit einem wirklichen Diabetes mell., nicht blos mit einfacher Glykosurie zu thun haben. Dieses Factum in Verbindung mit dem heftigen Singultus, der Lähmung der Zungen-Gaumennerven (Bulbärparalyse), der anfangs bestehenden leichten Facialis-Parese und dem Babinski'schen Zehenphänomen weisen uns auf eine Verletzung des verlängerten Markes und zwar des 4. Ventrikels als hauptsächlich betroffene Gehirn-Rückenmarksregion hin. Die Continuität der Erscheinungen vom Unfallstage ab liegt klar zu Tage.

Seit der Entdeckung des Zuckerstiches durch Claude Bernard ist, wie einleitend bemerkt, die Beziehung des Bodens des 4. Ventrikels, der Rautengrube, speciell der Mitte zwischen Vagus- und Acusticus-Ursprung, durch Tumoren, Blut-

1) s. d. Aufsatz von Prof. Thiem, „Poliomyelitis anterior chronica und Bulbärparalyse nach Trauma" in dieser Monatsschrift, Nr. 11, 1902.

2) Charcot und Leyden wiesen anatomisch nach, dass die Ursache der Bulbärparalyse in einem Ganglienzellenschwund der Nervenkerne am Boden des 4. Ventrikels beruhe, also hauptsächlich des N. hypoglossus, des Vagusaccessorius-Kernes.



ergüsse, Erweichung, Druckwirkung langsam resorbirbarer Extravasate und Verletzung zur Glykosurie klargestellt[1]) und ebenso ist seine Bedeutung als anatomischer Sitz des Respirationscentrums und als Ursprung der Kerne der N. facialis, Glossopharyngeus und Hypoglossus bekannt. Weiter gilt der Babinski'sche Zehenreflex als pathognomisch für eine Läsion im Bereiche der Pyramidenbahn. Bei der Abwesenheit anderer organischer Störungen dürfen wir daher in unserem Falle eine centrale Verletzung und zwar die des 4. Ventrikels als Ursache des Diabetes mellitus, Singultus[2]) und der Bulbärparalyse (hervorgerufen durch capilläre frische Hämorrhagien) annehmen, zumal die Zuckerausscheidung schon am 3. Tage nach Einwirkung des Traumas erfolgte.

Nach dieser klinisch-anatomischen Abschweifung, die nachzuweisen bezweckte, dass in unserem Falle die Glykosurie die Bedeutung eines bulbären Herdsymptoms hat und — was Naunyn bestreitet — einen Rückschluss auf die anatomische Localisation, auf ein „Centrum" am Boden des 4. Ventrikels erlaubt, sei es gestattet, den Verlauf der Krankheit des Verletzten weiter zu berichten.

Am 16. und 17. Juni betrug die Urinmenge 4 Liter: Zuckerproben positiv; Polydipsie; quantitativ derselbe Zuckergehalt wie Tags vorher; kein Albumen; typische bulbäre Sprache, keine Aphasie, psychische Depression.

18./VI. Pat. hat die Nacht gut geschlafen, ist geistig weniger gehemmt, erzählt der Krankenschwester von seiner im Kriege erhaltenen Verwundung mit allen Details, hat aber die Ereignisse vor dem Unfall, Hergang, Art und Zeit, in keiner Weise in Erinnerung (retrograde Amnesie); gemüthlich ist er sehr erregt, leicht weinend. Die Sprache erschwert, lallend und unbeholfen. Nach Wassertrinken häufiges Verschlucken, dabei heftige Hustenanfälle und Dyspnoë: lange anhaltender, mehrmaliger Singultus; der rechte Oberarm noch leicht paretisch: Zuckergehalt wie vorher, kein Eiweiss.

19./VI. Nach durch heftigsten, Stunden lang dauernden, Singultus gestörter Nacht Morgens psychisch freier: zeigt wieder persönliches Interesse für den Betrieb: kein Eiweiss, aber 5 % Zucker: specifisches Gewicht 1035: kein Aceton: Sprache weniger unbeholfen: Stuhl nach Ol. Ricini.

20./VI. Geistig reger: die Nacht gestört durch Singultus; Durst gering.

21./VI. Nach Veronal gut geschlafen: Morgens wieder lange anhaltender Singultus, der erst nach einer Injection von Methylatropinbromid sich mildert. 4 Liter Urin, doch wenig Durst: zeigt noch kein Verständniss für seine jetzige schwere Erkrankung, ist völlig unorientirt.

22./VI. Der Schlaf wieder gestört durch öfteres Auftreten von Singultus, der auch Vormittags wieder $1\frac{1}{2}$ Stunden Pat. peinigt und erst nach einer Methylatropininjection sich legt. Geistig ist er bedeutend klarer, jedoch besteht noch immer retrograde Amnesie: Durst gering: Urinquantum 3 Liter, enthält 3 % Zucker und zum ersten Male Aceton (Acetonreaction mit Jod-Jodkaliumlösung [Jodoformreaction] und Probe mit Natrium-Nitroprussid).[3]) Specifisches Gewicht 1034.

23./VI. Singultus ist in der Nacht nur einmal aufgetreten, $\frac{3}{4}$ Stunden anhaltend, milder. Patellarreflex lebhaft, Babinski sehr deutlich: Pat. hebt den rechten Arm bis zur

1) Seegen, Der Diabetes mellitus. Leipzig 1870 u. Pflüger's Archiv Bd. 34. S. 388: „Wenn die Ursachen für die Zuckerausscheidung anhalten, wenn in der Rautengrube ein continuirlicher Reiz vorhanden ist, wie etwa eine Geschwulst, und damit die Zuckerausscheidung eine permanente wird, treten auch alle Folgeerscheinungen des anormalen Stoffumsatzes auf." Siehe die Dissertation. Ad. Rittershaus, „Ueber traumat. Diabetes mit histologischer Untersuchung des Centralnervensystems". Bonn 1903.

2) Das Zwerchfell wird versorgt vom N. phrenicus, hauptsächlich aus dem 4. Cervicalnerven. Der Singultus ist in unserem Falle aufzufassen als eine reflectorische oder directe Reizung der Phrenicusfasern, deren centrale Reizstelle im Halsmarke bez. dem Respirationscentrum des 4. Ventrikels liegt.

3) „Es scheint ziemlich sicher festzustehen und alle neueren Arbeiten stimmen darin überein, dass die Vermehrung der Acetonausscheidung verursacht wird durch einen gesteigerten Zerfall sowohl des Körper- als auch des Nahrungsfettes. Von den beiden Bestandtheilen des Fettes sind es die Fettsäuren, denen die Wirkung zukommt". S. Dissertation Jorns „Beiträge zur Lehre von der Entstehung und Ausscheidung des Acetons." Göttingen 1903.



Horizontaler, alsdann klagt er über Schmerzen wegen Spannung eines Furunkels am Acromion, so dass jetzt eine in Folge der Schmerzempfindung reflectorisch vorhandene Hemmungslähmung anzunehmen ist. Bis Nachmittag geringer Durst und Appetit, bis dahin etwa $1\frac{1}{2}$ Liter Urin gelassen: von jetzt an wieder grösseres Durstgefühl, Drang zum Wasserlassen. Nimmt häufig Eisstückchen in den Mund. Abends erhält er 1 g Trional (Veronal war nicht mehr vorhanden) ohne Wirkung; zeigt grosse motorische Unruhe, verlangt immer zu trinken, phantasirt, will aus dem Bett; wird 2mal sehr gequält durch $1\frac{1}{2}$ Stunden anhaltenden Singultus.

24./VI. Morgens äusserste Erschöpfung und Apathie; die bulbäre Sprache weniger ausgesprochen; Verschlucken von Flüssigkeit besteht noch. Die 12stündige Harnmenge von 3 Litern wird in der Apotheke untersucht und ein specifisches Gewicht von 1008 constatirt; Zucker nur in Spuren nachgewiesen, dagegen durch Destillation von $\frac{1}{2}$ Liter Morgenharn 1 % Aceton (genau 4.8 : 500), bestimmt mit Jod-Jodkalium-Lösung und Nitroprussidnatrium.[1]) Pat. hat grossen Durst, ist psychisch wieder sehr gehemmt und unorientirt; Lebensdaten, die für ihn von grösster Bedeutung sind, hat er völlig vergessen. Er glaubt, sein Vater lebe noch: besinnt sich lange und ungenau auf die Frage nach seinem Alter. Die Patellarreflexe sind lebhaft; beim Bestreichen der linken Fusssohle Plantarflexion der 4 äusseren Zehen, dorsale Extension der grossen Zehe; beim Bestreichen der rechten Fusssohle: Extension bez. Dorsalflexion sämmtlicher Zehen (Babinski's Zehenphänomen). Pat. ist somnolent: Cheyne-Stokes'sches Athmen zeitweise bemerkbar, so dass ein comatös-urämischer Anfall befürchtet wurde (Kussmaul nennt das Coma diabeticum „Acetonämie").

25./VI. Pat. hat nach Veronal 1.00 mehrere Stunden geschlafen, im Schlafe urinirt, wiederholt Nachts getrunken, sich häufig verschluckt: Puls ist schwach. Pat. ist wieder etwas besser orientirt: Patellarreflexe gesteigert, Babinski sehr deutlich. Leidender Gesichtsausdruck, Oppressionsgefühl auf der Brust, Luftmangel, Appetitlosigkeit, Durstgefühl, Somnolenz. $3\frac{1}{2}$ Liter; Zuckerreaction mit Fehling'scher Lösung; kein Eiweiss; specifisches Gewicht 1007. Kein Singultus: bulbäre Sprache weniger ausgesprochen.

26./VI. und 27./VI. Nachts viel getrunken; Schlaf mehrere Stunden nach Veronal: oft urinirt; Morgens benommen; Sprache wieder unbeholfener; Zunge dick belegt; Zahnfleisch schmutzig-grau verfärbt: süsslicher chloroformartiger Foetor ex ore; Puls klein, regelmässig: 4 Liter Urin, specifisches Gewicht 1007.

28./VI. Nachts ohne Veronal gut geschlafen: retrograde Amnesie, jedoch wieder besseres Allgemeinbefinden, leichtere Sprache, kein Singultus, geringer Durst; $3\frac{1}{2}$ Liter Urin, specifisches Gewicht (Mohr'sche Wage) 1007. Trotz der grossen Hitze keine Schweisssecretion. (Seinen Namen schreibt er mit zittriger, ataktischer Schrift, doch leserlich.)

29./VI. Nachts ohne Veronal gut geschlafen: ist psychisch freier; retrograde Amnesie besteht noch, jedoch kennt er wieder die wichtigsten Daten seines Lebens: Durst gering; trotz der Schwüle keine Schweisssecretion; Urinmenge $3\frac{1}{2}$ Liter, specifisches Gewicht 1007, kein Eiweiss und keine Spur Zucker (Probe mit Fehling'scher Lösung).

30./VI. Nach guter Nacht besseres Allgemeinbefinden; geistig weniger gehemmt; Durst gering; kein Schweiss; die Harnmenge beträgt 1 Liter; Appetit besser. Der Urin giebt mit Fehling'scher Lösung wieder Zuckerreaction; Gährungsprobe mittelst Saccharimeter $\frac{1}{4}$ %. Acetonreaction nicht mehr intensiv; specifisches Gewicht 1013.

Bis zum 5. Juli fast dieselben Verhältnisse. Pat. hat $1\frac{1}{2}$ Stunden im Sessel zugebracht; erinnert sich wieder an die Ereignisse bis zum Unfallstage; löst leichtere Rechenaufgaben. Am 7. Juli beträgt die Urinmenge $1\frac{1}{2}$ Liter, hat ein specifisches Gewicht von 1015, ist zuckerfrei. Pat. ist geistig fast normal; seine Schrift ist geläufiger, deutlich, leserlich. Bis zum 14. Juli täglich Besserung des Allgemeinbefindens; die durchschnittliche tägliche Urinmenge von 1 Liter enthält häufig etwa $\frac{1}{2}$ % Saccharum. Am 15. geht Pat. zum ersten Male am Stock ins Freie; bei subjectivem Wohlbefinden macht

1) Der normale Harn enthält nur ganz geringe mit den üblichen Reactionen nicht nachweisbare Spuren von Aceton ($CH_3\,COCH_3$), höchstens 0,01 in der Tagesmenge; unter pathologischen Verhältnissen (Diabetes, Fieber, strenge Fleischdiät, Hunger) kann Aceton bis 0,5, sogar 1.10 g steigen. S. A. Kowarsky, „Die qualitative chemische Untersuchung des Harns" in Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden von Eulenburg und Kolle.



er noch einen sehr kranken Eindruck; sein Gesichtsausdruck ist leidend; die Haltung schlaff, die Musculatur atrophisch, Fettpolster gering. Bei strenger antidiabetischer Kost, warmen Bädern, spirituösen Abreibungen macht Pat. gute Fortschritte; seine Sprache ist skandirend. Am 22. giebt der Urin mit Fehling'scher Lösung und Nylander's Reagens keine Zuckerreaction. Pat. klagt noch über Schwäche im rechten Arm, den er bis zum Winkel von 160 ^{0} erhebt; klagt auch noch über zeitweises Verschlucken; die Musculi constrictores pharyngis zeigen beim Betasten geringe Empfindlichkeit. Am 10. August empfange ich ein Quantum Urin aus dem Bade Königsborn, das Pat. zur Erholung und Kräftigung besucht und erhalte weder mit Fehling'scher Lösung noch mit Nylander's Reagens Zuckerreaction. Auch nach der Rückkehr aus dem Bade wurde wiederholt festgestellt, dass der Urin Fehling'sche Lösung nicht mehr reducirte. Trotz des völligen Verschwindens des Zuckers aus dem Harn leidet der Verletzte noch unter den Folgen des schweren Schädeltraumas. Wie so häufig nach Commotio cerebri sind die geistigen Functionen (besonders Rechnen complicirterer Aufgaben und Gedächtniss) noch schwach; es bestehen bei ihm deutliche Zeichen der Cerebrasthenie, Folgen der materiellen Erschütterung des Centralnervensystems, demnach Symptome der echten traumatischen Neurose („Unfall-Neurasthenie“ nach Strümpell): Kopfdruck, leichte Erregbarkeit, unruhiger Schlaf, Mattigkeit, verminderte allgemeine Leistungsfähigkeit u. s. w., Beschwerden, welche die Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit vorläufig noch unmöglich machen.

Das Interesse dieses Falles von traumatischem Diabetes mellitus scheint mir aber hauptsächlich darin zu bestehen, dass er beweist:

1.) Der Diabetes mellitus nach Schädeltraumen kann auch beim Menschen sichere Zeichen einer Verletzung des 4. Ventrikels darbieten, demnach als Hirn-Herdsymptom gedeutet werden.
2.) Der traumatische Diabetes mellitus, obschon er klinisch alle Symptome der wahren diabetischen Stoffwechselerkrankung zeigt, ist prognostisch günstig zu beurtheilen.

Nachtrag. Leider sehe ich mich gezwungen, meine günstige Prognose wieder einzuschränken. Nachdem der Zucker mehrere Monate vollständig aus dem Urin verschwunden, zeigte er seit dem 20. Oct. wieder mit Fehling'scher Lösung und Nylander's Reagens Zuckerreaction. Quantitativ ist zwar der Zuckergehalt — bestimmt durch die Gährungsprobe — ein geringer, z. Zt. höchstens 1 %, jedoch besteht die Gefahr, dass Pat. dauernd an Glykosurie leiden wird, obschon er sonstige Symptome von Diab. mell. (Durst-, Hungergefühl, vermehrte Urinausscheidung, trockene Haut u. s. w.) augenblicklich nicht mehr darbietet.

Andere organische Leiden — abgesehen von einer leichten Parese der Pharynsmuskulatur, öfterem Verschlucken monotoner Sprache — bestehen jetzt bei dem Verletzten nicht, dagegen anhaltende cerebrale Symptome: Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Gedächtnissschwäche und psychische Störungen; er ist energielos, ermüdet schnell bei Versuchen, schriftliche Arbeiten anzufertigen, traut sich wenig zu, weint leicht, oder ist zeitweise gereizt. Es besteht das Bild einer hypochondrischen Neurasthenie auf traumatischer Basis, so dass ich gutachtlich der Versicherungsgesellschaft gegenüber den Verletzten noch für vollständig arbeits- und erwerbsunfähig erklären und jetzt hinzusetzen muss, die wieder eingetretene Glykosurie sei mit Sicherheit eine Unfallfolge. Patient ist nur mit 6 Mark pro Tag bei völliger Erwerbsunfähigkeit durch Unfall versichert, ein Betrag, der natürlich nicht den grossen geschäftlichen Nachtheil den er seit dem Unfalltage dauernd erleidet, ersetzen kann.



(Aus dem Stadtkrankenhause Offenbach a/M.; Director: Med.-Rath Dr. Köhler.)

Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata.

Von Dr. Grossmann, Assistenzarzt.

(Mit 4 Abbildungen.)

Hoffa erwähnt in seinem Lehrbuche der Fracturen und Luxationen (3. Aufl., Würzburg 1896) bei Besprechung der Luxationen der Clavicula eine Form derselben, bei welcher das acromiale Ende der Clavicula direct nach hinten luxirt ist, so dass es in der Fossa supraspinata zum Vorschein kommt und hier abgetastet werden kann. Er hat dieser Form, von der nur ein einziger Fall durch Davis beobachtet und 1887 beschrieben wurde, den Namen Luxatio claviculae supraspinata beigelegt.

Es handelte sich in dem Falle von Davis[1]) um einen 40jährigen Arbeiter, der von einem an einem Krahn hängenden Eimer einen heftigen Stoss gegen die linke Schulter bekommen hatte. Die Symptome der Verletzung waren folgende: Von vorn gesehen war die Schulterwölbung nur wenig verändert, dagegen erkannte man von der Seite und von hinten einen deutlichen Vorsprung in der Fossa supraspinata, der, wie die Palpation ergab, durch das nach hinten verschobene laterale Ende der Clavicula bedingt war. Die Bewegungen des linken Armes waren nur wenig behindert. Die Reposition gelang leicht in Rückenlage des Patienten und wurde erhalten dadurch, dass von hinten eine Rollbinde gegen die Clavicula angedrängt und mittelst Heftpflasterstreifen auf der verletzten Schulter befestigt wurde. Desault'scher Verband. Heilung in tadelloser Weise.

Im Folgenden möchte ich einen ähnlichen Fall beschreiben, den ich im hiesigen Stadtkrankenhause zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte.

M. L., 53 J. alt, Kesselschmied, war am 11. VI. 03 damit beschäftigt, einen mit Wasser gefüllten, auf 3 Holzböcken ruhenden Kessel von 7 m Länge und 1,70 m Durchmesser „dicht zu stemmen", als dieser plötzlich an dem einen Ende, durch Bruch des untergestellten Bockes seiner Stütze beraubt, nach der Seite hin ins Schwanken gerieth und dabei den in gebückter Stellung hier arbeitenden Verletzten mit grosser Wucht gegen einen in nächster Nähe stehenden zweiten Kessel andrückte. Dabei will Patient von einem auf dem Mantel des ersteren aufgenieteten 70 mm vorspringenden T-Eisen einen heftigen Stoss gegen die linke Schulter erhalten haben, während er gleichzeitig mit der rechten Rumpfseite fest gegen den zweiten Kessel angepresst wurde. Der Stoss soll das linke Schulterblatt getroffen und dasselbe mit grosser Gewalt in der Richtung von hinten unten nach oben aussen gedrängt haben. Dadurch, dass der ins Schwanken gerathene Kesseltheil wieder zurückpendelte, wurde der Verletzte frei und konnte sich in Sicherheit bringen.

Bei der Aufnahme in das Stadtkrankenhaus bestand ein ziemlich starker Shok. Das Gesicht war blass, der Puls klein und beschleunigt. Der Verletzte stöhnte laut und klagte über heftige Schmerzen in der rechten Brustseite und in der linken Schultergegend.

Die Untersuchung ergab zunächst ausgedehnte Hautabschürfungen und einen grösseren subcutanen Bluterguss über den letzten Rippen rechts unten und seitlich. Eine Fractur derselben liess sich nicht nachweisen.

Auf der linken Schulterblattgegend, etwa dem Verlaufe der Spina scapulae entsprechend, fanden sich streifenförmige Hautabschürfungen. Bei der Palpation der linken Schulter erkannte man sofort den abnormen Verlauf der Clavicula. Dieselbe war in ihrem Acromialgelenk luxirt. Ihr laterales Ende war nach hinten in die Fossa

1) l. c.



supraspinata getreten und hier unter dem Musc. trapez. dicht oberhalb der Spina scapulae fühlbar. Das luxirte Ende liess sich, offenbar in Folge eines heftigen Contractionszustandes der Trapeziusfasern, nur wenig verschieben, Bei Verschiebungsversuchen und bei Druck auf das luxirte Ende der Clavicula äusserte Pat. lebhafte Schmerzen. Das Acromion war gut abzutasten. Man fühlte an Stelle des lateralen Schlüsselbeinendes, das an der rechten Schulter durch einen deutlichen kleinen Vorsprung markirt war, eine seichte Vertiefung und konnte dementsprechend auch die Gelenkfacette des Acromion unter der Haut palpiren.

Diese veränderten anatomischen Verhältnisse bedingten auch einen charakteristischen Befund bei der Inspection, wie ihn die beigegebenen Photographien, die unmittelbar nach der Aufnahme des L. in das Krankenhaus angefertigt wurden, veranschaulichen sollen.

Von vorn gesehen fiel im Verlaufe der Contourlinie der linken Schulter ein deutlicher Vorsprung unter dem Wulste des Trapezius auf (Fig. 1). Die Fossa supraclavicularis war im Gegensatze zu der rechts gut ausgeprägten Grube muldenförmig abgeflacht und dorsalwärts verstrichen, die linke Schulter leicht nach vorn und medianwärts gesunken, so dass die vordere Achselfalte links der Mittellinie des Körpers etwas genähert schien. Ein auffälliger Unterschied ergab sich beim Vergleiche der beiden Fossae supraspinatae in der Ansicht von hinten. Während sich rechts oberhalb der Spina scapulae normaler Weise eine Vertiefung fand, zeigte die linke Fossa supraspinata eine deutliche Vorwölbung, entsprechend dem luxirten Ende der Clavicula (Fig. 2). Auch von der Seite liess sich der durch das letztere bedingte Vorsprung mit Sicherheit erkennen, obwohl es sich um ein sehr muskulöses Individuum handelte.

Was die Beweglichkeit des linken Armes anlangt, so konnte derselbe zwar langsam aber ohne wesentlichen Schmerz bis etwa zur Horizontalen gehoben werden, auch vermochte sich Pat. mit einiger Mühe auf den Kopf zu fassen.

Störungen im Bereiche des Plexus brachialis bestanden nicht.

Die Reposition wurde zunächst ohne Narkose versucht, jedoch erfolglos, da bei Druck auf das luxirte Claviculaende sofort ein äusserst heftiger und schmerzhafter Contractionszustand der Trapeziusfasern einsetzte, der ein Verschieben des luxirten Knochens unmöglich machte. Erst nach Erschlaffung der gesammten Schultermusculatur durch tiefe Narkose gelang es unter kräftigem nach vorn gerichtetem Druck auf das luxirte Schlüsselbeinende bei gleichzeitiger Abduction des Armes und Rückwärtsdrängung der Schulter die Reposition zu erzwingen. Die Clavicula wurde dadurch in ihrer reponirten Lage erhalten, dass von hinten oben unter kräftigem Druck eine Rollbinde mittelst Heftpflasterstreifen auf der Schulter fixirt wurde. Ausserdem wurden an den linken Arm noch weitere Pflasterstreifen angelegt, um die kranke Schulter wie bei dem Sayre'schen Verband nach hinten zu ziehen und zu heben. Der Arm wurde schliesslich in einer Mitella ruhig gestellt.

Nach 16 Tagen mussten die Heftpflasterstreifen wegen eines pustulösen Ekzems entfernt werden. Bei Abnahme der Rollbinde ergab sich, dass die Stellung der Clavicula eine gute war. Durch Druck auf ihr acromiales Ende konnte man zwar noch ein deutliches Federn constatiren, Neigung zur Reluxation bestand aber nicht.

Es wurde deshalb vorsichtig mit activen und passiven Bewegungen des linken Armes begonnen, denen im weiteren Verlaufe Massage, Faradisation und Uebungen an medicomechanischen Apparaten folgten.

Fig. 3 und Fig. 4 veranschaulichen den Befund 18 Tage nach der Verletzung. Man erkennt deutlich, dass sich jetzt auch links das laterale Schlüsselbeinende an Stelle des Acromioclaviculargelenkes durch einen kleinen Höcker markirt und dass die Contourlinie der linken Schulter den früher unter dem Wulste des Musc. trapez. sichtbaren Vorsprung vermissen lässt.

Pat. wurde am 18. Juli 03 geheilt entlassen. Der linke Arm konnte nach allen Richtungen in normalem Umfange bewegt werden.

Der vorbeschriebene Fall stimmt im Wesentlichen mit dem von Davis beobachteten, in dem Lehrbuche von Hoffa citirten überein.

Aetiologisch handelte es sich auch hier um ein schweres Trauma, das



auf die linke Schultergegend einwirkte und das Schulterblatt nach den Angaben des Verletzten mit grosser Wucht nach oben aussen drängte. Die Behandlung

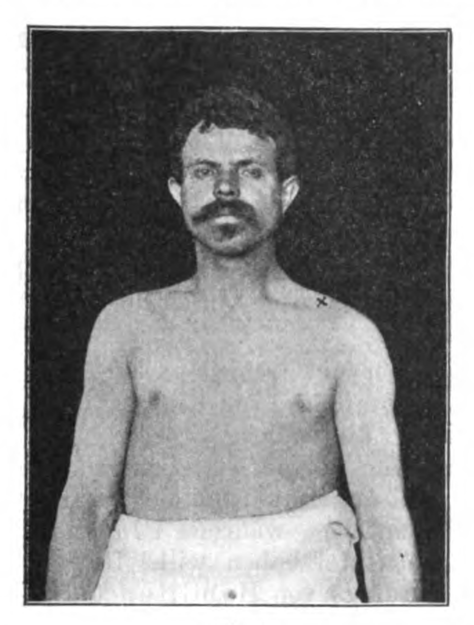


Fig. 1.



Fig. 2.

erfolgte wie in dem Falle von Davis auf unblutigem Wege mittelst einfachen Verbandes und führte zu einem vollauf befriedigenden functionellen Endresultate.

Was in dem vorliegenden Falle besonders bemerkenswerth erscheint, ist

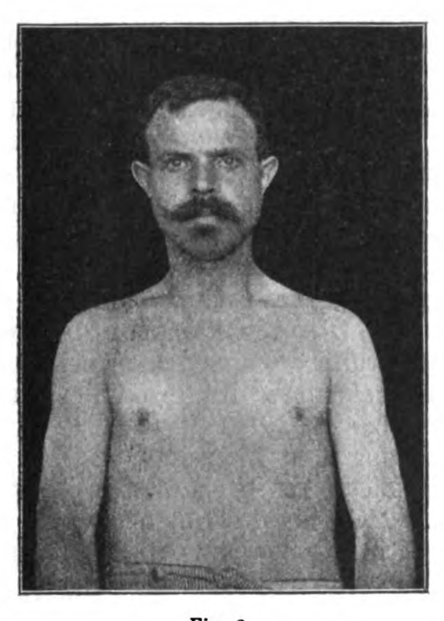


Fig. 3.

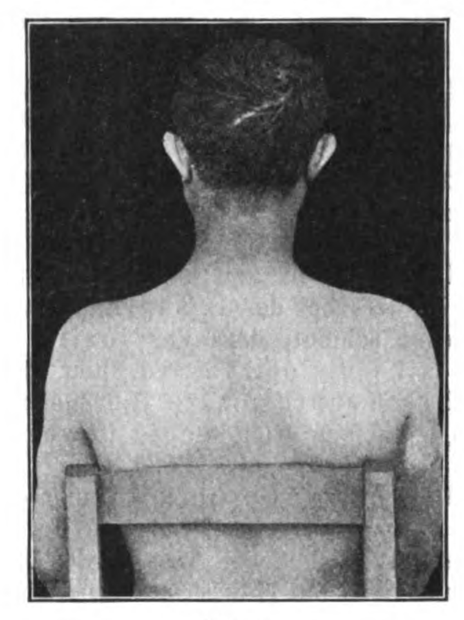


Fig. 4.

der Umstand, dass die Reposition auf Schwierigkeiten stiess und sich erst unter Zuhülfenahme der Narkose ermöglichen liess. Das Repositionshinderniss war gegeben durch den Musc. trapez., unter dem das luxirte Ende der Clavicula

entlang der Spina scapulae ein Stück weit verschoben war. Erst nach völliger Erschlaffung der Musculatur in Narkose gelang es, das laterale Schlüsselbeinende aus seiner festen Umschlingung seitens des Trapezius frei zu machen und dasselbe unter dem Mantel des genannten Muskels der Facies articularis acromii entgegen zu führen.

Die reponirte Clavicula zeigte auffällig wenig Neigung zur Reluxation. Dies dürfte wohl mit darauf zurückzuführen sein, dass von den zwischen Clavicula und Proc. coracoideus ausgespannten Bandmassen noch Theile erhalten geblieben waren und so vor allem eine Dislocation nach oben, wie sie für die Luxatio supraacromialis charakteristisch ist, verhütet wurde.

Die von Hoffa als „supraspinata“ bezeichnete Form der Claviculaluxation habe ich in der mir zugänglichen neuesten Litteratur von anderen Autoren nirgends erwähnt gefunden.

Von den Meisten werden nur zwei Formen unterschieden: die Luxatio supraacromialis und die Luxatio infraacromialis, von Einigen wird noch eine dritte Form, die Luxatio subcoracoidea, aufgeführt.

Letztere beiden sind anerkanntermassen sehr seltene Verletzungen. Die L. infra (sub-) acromialis wurde nach Schreiber (Handbuch der prakt. Chir. 1900) in wenig mehr als $^1/_2$ Dutzend Fällen beschrieben, während Pinjon einmal, Godemer fünfmal die L. subcoracoidea beobachtet haben will. Die Richtigkeit der Beobachtungen des letzteren wird allerdings von Hamilton u. A. stark in Zweifel gezogen. Bei beiden Arten der Luxation wird sich die Diagnose aus dem Verlaufe der für die Palpation leicht zugänglichen Clavicula ohne besondere Schwierigkeiten stellen lassen.

Was die Unterscheidung der L. supraspinata von der L. supraacromialis anlangt, so liegt meines Erachtens das Wesentliche in dem Verhalten des luxirten Schlüsselbeinendes zum Musc. trapez. Zwar kann, wie Bardenheuer bei Besprechung der completen L. supraacromialis hervorhebt, das luxirte Ende der Clavicula nicht nur nach oben, sondern auch meist gleichzeitig erheblich nach hinten abgewichen sein. Es wird sich aber, was ich besonders betonen möchte, stets leicht als abnormer Vorsprung unter der Haut tasten lassen und durch die meist sehr ausgiebige Beweglichkeit auffallen. Der Umstand, dass bei dieser Form der Luxation die sämmtlichen Bänder zwischen Acromion und Proc. coracoideus einerseits und Clavicula andererseits zerrissen sind, begünstigt ohne Weiteres das Abweichen des lateralen Schlüsselbeinendes auf das Acromion, gewissermassen am Rande des Trapezius vorbei.

Anders bei der L. supraspinata, bei der mir das Charakteristische darin zu liegen scheint, dass das luxirte Ende der Clavicula unter den Musc. trapezius dislocirt wird, hier näher oder weiter vom Acromion entfernt in der Fossa supraspinata Halt macht und nunmehr unter dem genannten Muskel, im Allgemeinen wohl wenig beweglich, fühlbar ist.

Es gehört ohne Zweifel eine nach Richtung und Intensität besonders abgestufte Art von Gewalteinwirkung dazu, um diese Art der Luxation hervorzurufen. In dem vorbeschriebenen Falle erkläre ich mir die Entstehung so, dass durch das Trauma am Ansatze des M. trapez. in der Gegend des Acromioclaviculargelenkes ein Einriss entstand, durch den das luxirte Schlüsselbeinende unter dem Mantel des erwähnten Muskels in die Fossa supraspinata trat.

Von Wichtigkeit für das Zustandekommen der Verletzung scheint mir auch das Verhalten des zwischen Proc. coracoideus und Clavicula ausgespannten Bänderapparates zu sein. In dem vorliegenden Falle war wohl noch ein Theil der Ligamenta coracoclavicularia erhalten geblieben.



Da hierdurch dem luxirten Knochen weniger Bewegungsfreiheit gestattet ist, wird er dem durch das Trauma von hinten andrängenden Muskel weniger leicht ausweichen können als eine Clavicula, deren sämmtliche Bänder zerrissen sind und die deshalb wohl eher in der für die L. supraacromialis charakteristischen Form auf das Acromion luxirt werden wird.

Die beschriebene Verletzung ist zweifellos eine seltene und dürfte sich, soweit aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur ersichtlich, als zweite publicirte Beobachtung einer Luxatio supraspinata dem von Davis beschriebenen Falle anreihen.

Eine Erwerbsbeschränkung hatte die Claviculaverletzung bei unserem Patienten nicht zur Folge. Wie wir hören, hat derselbe bald nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause seine Arbeit als Kesselschmied in vollem Umfange wieder aufgenommen und ist gegenwärtig auf Montage beschäftigt.

Das Heilergebniss darf daher als ein sehr günstiges bezeichnet werden. Auch in dem Falle von Davis erfolgte die Heilung, wie schon erwähnt, in tadelloser Weise.

Die Prognose der L. supraspinata scheint demnach keine ungünstige zu sein, soweit sich dies nach den bisherigen Beobachtungen übersehen lässt.

Litteratur.

Bardenheuer, Deutsche Chirurgie. Lief. 63a.
Helferich, Atlas der Fracturen und Luxationen. (München 1903.)
Hoffa, Lehrbuch der Fracturen und Luxationen. (Würzburg 1896.)
Schreiber, Handbuch der prakt. Chirurgie. (Stuttgart 1900.)
Tillmanns, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. (Leipzig 1899.)

(Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg. Director: Hafenarzt Physikus Dr. Nocht.)

Ueber einen Fall von hochgradiger angeborener Rückgratverkrümmung bei einem Segelschiffsmatrosen.

Von Marineoberassistenzarzt Dr. Stephan, commandirt zum Institute.

(Mit 3 Abbildungen.)

Einer der schwierigsten und gefährlichsten Berufe ist der des Segelschiffsmatrosen. Namentlich wintertags, wenn die Leute in den vereisten Raën mit erstarrten Fingern die schweren, steifgefrorenen Segel setzen oder vor dem schneidenden Sturme bergen sollen, erfordert die Arbeit im Takelwerke Männer, die ebenso kräftig als gewandt sein müssen. Man findet daher an Bord der Segelschiffe fast durchweg grosse und starke Gestalten. Ausnahmen sind so selten, dass ich über eine besonders merkwürdige kurz berichten möchte: erscheint es doch von vornherein unmöglich, dass ein so hochgradig missgebildeter Körper zu so schwerer Arbeit tauglich sein könne.

Der nebenstehend abgebildete [1]) Niels H. stammt aus Grimstad in Norwegen und ist 27 J. alt. Sein Vater war Seemann und starb in Südamerika am gelben Fieber, als

1) Die Bilder verdanke ich der Freundlichkeit von Herrn G. Giemsa, Assistenten am Institute.



der Sohn 12 Jahre alt war. Mutter und Schwester sind gesund und gut gewachsen, wie es der Vater war. H. kam verwachsen zur Welt, war sehr schwächlich und lernte erst mit 2 Jahren laufen, wurde dann aber rasch kräftiger. Mit 4 Jahren überstand er eine schwere Lungenentzündung, mit 6 Jahren brach er den linken Oberschenkel. Trotzdem ging er mit $15\frac{1}{2}$ Jahren als Schiffsjunge auf ein Segelschiff. Nach $2\frac{1}{2}$ Jahren rückte er zum Leichtmatrosen, nach weiteren 2 Jahren, also etwa in der üblichen Zeit, zum Vollmatrosen auf. Er war die ganze Zeit auf Segelschiffen thätig, war stets auf „grosser Fahrt" und ist nie krank gewesen. Die Segelschiffe sind so knapp bemannt, dass jeder Mann angespannt thätig sein muss, und der Kapitän hat uns ausdrücklich versichert, dass H. genau wie jeder Andere zur Arbeit herangezogen worden sei und sie auch ebenso gut verrichtet habe.

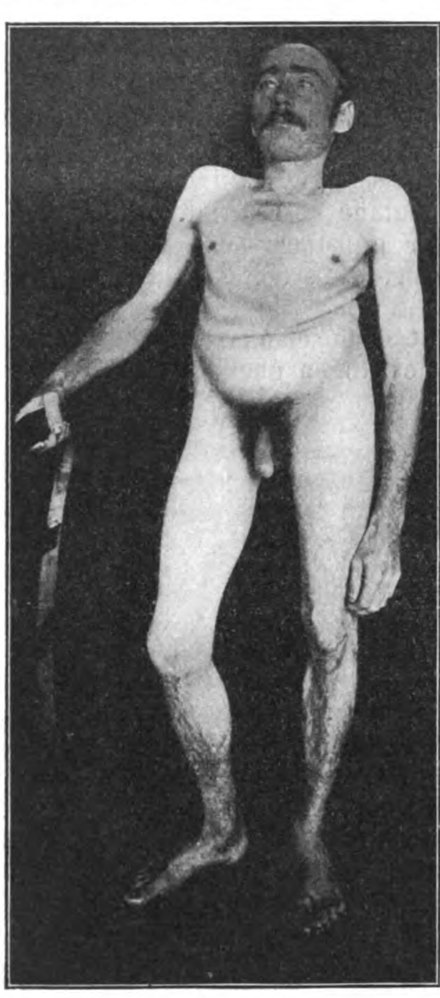


Fig. 1.

Nachdem die Bark Medbör fast ein Jahr unterwegs gewesen war (Norwegen, Delagoa Bai, Trinidad, Florida, Hamburg), erkrankte in Folge schlechter Lebensmittel die ganze Besatzung an jenem Leiden, das man nach Nocht am besten als „Segelschiffs-Beriberi" bezeichnet. Die Krankheit äussert sich in Kopfschmerzen, Schwindel, Schwächegefühl, Herzklopfen und wassersüchtigen Anschwellungen der Füsse und der Beine. Blutungen und Zahnfleischerkrankungen, die den Scorbut kennzeichnen, fehlen. Die genauere Ursache der Krankheit ist unbekannt. Sie kann, wie der Scorbut, tödtlich enden, aber unter geeigneter Ernährung eben so rasch in Genesung übergehen. H. wurde vor etwa 3 Wochen von der Krankheit befallen und konnte seitdem nicht mehr arbeiten. Kurz nach der Ankunft des Schiffes wurde er ins Seemannskrankenhaus aufgenommen.

Zur Erläuterung der Lichtbilder mögen folgende Angaben dienen:

Länge 1,53 m und zwar

vom Scheitel bis zum Schlüsselbein . .	26 cm
„ Schlüsselbein bis zum grossen Rollhügel	39 „
„ grossen Rollhügel bis zur Fusssohle .	88 „
Armlänge vom Dache des Schultergelenks bis zur Spitze des Mittelfingers . .	78 „
Länge des rechten Beines	88 „
„ „ linken „	87 „
Oberarmumfang bei gespannten Muskeln .	29 „
Unterarmumfang bei gespannten Muskeln	25 „
Oberschenkelumfang bei gespannten Muskeln	48 „
Unterschenkelumfang bei gespannten Muskeln	34 „

Die Arm- und Beinmuskeln sind sehr kräftig entwikelt, nur die Hinterbacken nicht. Die Knochen sind stark, die Gelenke lassen keine Zeichen einer alten Rhachitis erkennen. Am linken Oberschenkel, den H. als Knabe gebrochen hat, ist keine Knochennarbe zu fühlen. Beim Gehen wird das rechte Bein ein wenig nachgezogen. Die unverhältnissmässige Länge der Arme hat dem H. offenbar die Kletterarbeit in Wanten und Masten sehr erleichtert.

Brustumfang über beide Höcker gemessen:

bei tiefster Einathmung 104 cm

„ „ Ausathmung 103 „

Die Athmungsbreite beträgt also nur 1 cm. Dabei ist aber zu bemerken, dass sich der Brustkorb beim Einathmen zwischen der Spitze des vorderen Höckers und dem Hals-



ansatze beträchtlich erweitert. In der stark vorspringenden Hühnerbrust hatten die Lungen und das Herz genügend Platz zur Entwicklung. Dieser Umstand und die gute Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes nach oben erklärt es wohl auch, warum H. auch bei schwerster Arbeit nicht kurzathmig wurde.

Der Klopf- und Horchbefund giebt wenig Aufschluss über die Lage und Gestalt der Brusteingeweide. Die Art der Wirbelsäulenverkrümmung ist aus den Abbildungen besser zu ersehen als aus einer Beschreibung.

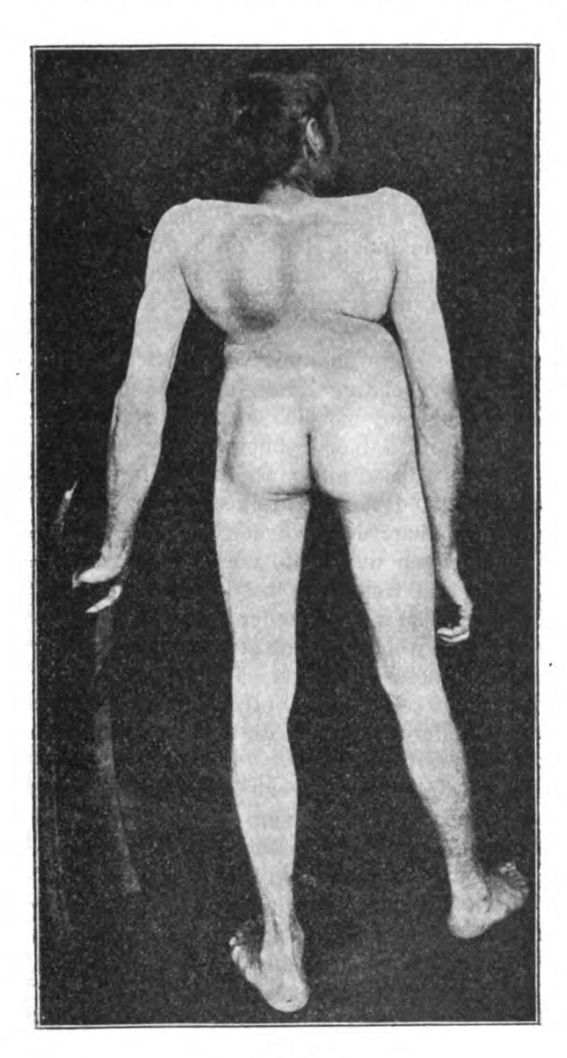
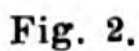



Fig. 2.



Fig. 3.

Puls und Athmung sind beschleunigt, aber für die Beurtheilung des Mannes in gesunden Tagen nicht zu verwenden, weil sie durch die „Beriberi“ beeinflusst sind. Für Tuberculose sind keinerlei Anzeichen vorhanden.

Das Körpergewicht beträgt 61,7 kg. Der Ernährungszustand ist gut, die Musculatur kräftig, die Haut glatt, die Gesichtsfarbe frisch. Am Schädel und an den Zähnen finden sich keine rhachitischen Veränderungen.

H. wurde nach dreiwöchiger Behandlung von der „Beriberi“ geheilt entlassen und wird wieder als Matrose fahren.

Besprechungen.

Kranzfelder und **W. Schwinning.** Die Funkenphotographie, insbesondere die Mehrfachfunkenphotographie in ihrer Verwendbarkeit zur Darstellung der Geschosswirkung im menschlichen Körper. Nach von der Medizinalabtheilung des königlich-preussischen Kriegsministeriums im Verein mit der Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen in Neu-Babelsberg bei diesen vorgenommenen Versuchen. Herausgegeben von der Medizinal-Abtheilung des königl. preussischen Kriegsministeriums. Mit einem Atlas von 25 Tafeln. Berlin 1903.

Die Arbeit giebt uns auf Grund exakter Versuche neue Aufschlüsse über die complicirten Vorgänge, die sich im thierischen und menschlichen Körper abspielen, wenn er von den Geschossen unsrer neuen, kleinkalibrigen Feuerwaffen getroffen und durchbohrt wird. Sie gewährt uns aber auch den Ausblick auf eine lange Reihe nach und nach zu machender chirurgisch bedeutsamer Versuche und eröffnet uns damit neue Bahnen, auf denen zweifellos unsere Kenntniss von der Geschosswirkung erweitert werden kann.

Die zu den Versuchen benutzten Geschossarten waren:

1. ein besonders für den Zweck construirtes Mausergewehr mit verstärktem Drall, aus welchem der Schuss aus 8 m Entfernung dieselbe lebendige Kraft, dieselbe Rotation des Geschosses im Ziel ergibt, wie bei Vollladung auf 800 m; das also im Stande ist, durch die mit ihm gemachten Versuche ein typisches Bild seiner Schusswirkung auf dem weiten Terrain eines Kriegsschauplatzes zu liefern. — 2. wurden eine Parabellumpistole und 3. eine Scheibenpistole, von 7 mm Kaliber benutzt, deren mantelloses kurzcylindrisches Hartbleigeschoss schnell zur Abplattung neigt. Ausserdem wurden noch 4. in Anbetracht der Thatsache, dass bei sonst gleichen Verhältnissen durch die Form der Geschossspitze die Uebertragung der Geschossenergie auf Mark und Gehirn in bestimmter Richtung beeinflusst wird, drei an Geschwindigkeit, Rotation und Energie einander völlig gleichende Geschossarten mit verschiedener Spitzenform construirt, welche in ausgeprägtester Weise die Eigenthümlichkeiten der modernen Kleinkalibergeschosse besitzen. Das erste hat die ogivale Spitzenform des Geschosses 88, das zweite eine schlankere Spitze und das dritte vorn plan hat, abgesehen von einer geringen, für die Einpressung in die Züge günstigeren Verjüngung in seinem vorderen Abschnitte reine Cylinderform.

Wir leben in einer Zeit der Wunder, ohne diese als Wunder zu empfinden. Aber noch vor fünfzig Jahren würde es uns als Wunder angemuthet haben, hätte uns damals Jemand gezeigt, dass wir Elektricität und Photographie uns so dienstbar machen können, dass sie uns den blitzesschnellen Flug fliegender Geschosse und deren Schusswirkung auf beliebige Körper in einer Reihe von klaren Bildern darzustellen und festzuhalten vermögen. Unsere modernen Geschosse legen $^3/_4$ mm in dem millionsten Theil einer Sekunde, also in einem Zeitraum zurück, den als Zeitbewegung zu empfinden dem menschlichen Geiste unmöglich ist. Daher sind selbst die gebräuchlichsten Momentapparate und der Kinematograph nicht ausreichend, sie während ihres Fluges und beim Durchschiessen eines Körpers als Bild zu fixiren. Diese Apparate pflegen zur Belichtung mindestens $^1/_{2000}$ Sekunde zu erfordern. Sie arbeiten bei Weitem nicht schnell genug. Durch die geniale Erfindung der Funkenphotographie von Mach-Wien erhielten wir eine Methode, die sicher und schnell genug arbeitet, um diese blitzschnell sich verändernden Vorgänge auf das Papier zu zaubern. Eine eingehende Darstellung dieser sehr complicirten, fein durchdachten Methode würde uns zu weit führen; auch ist sie überflüssig, da sie bereits seit mehreren Jahren in weiten Kreisen bekannt ist. Wir begnügen uns mit der Erwähnung, dass die photographische Aufnahme in einem völlig dunkeln Zimmer geschieht. Mit Ausschluss alles anderen Lichtes gelangt einzig und allein nur der elektrische Funke zur Wirkung. An einer bestimmten Stelle überbrückt dieser einen Luftwiderstand zwischen zwei Drahtpolen. Sein für den millionsten Theil einer Sekunde aufblitzendes Licht fällt durch eine Beleuchtungslinse auf einen Hohlspiegel und wird von diesem in das Objectiv eines photographischen Apparates und auf die im Apparat freiliegende Platte geworfen. Befindet sich im Augenblick des Funkenaufblitzens vor dem Hohlspiegel ein Gegenstand,



so erfolgt natürlich dessen photographische Aufnahme als Schattenbild. — Sehr scharfsinnig ausgedacht ist es, dass durch eine zweckentsprechende, sehr präcis fungirende Einrichtung das Geschoss selbst das rechtzeitig erfolgende Aufblitzen des Funkens bewirkt.

Die Verfasser und Hersteller von Text und Atlastafeln, Kranzfelder und Schwinning, begannen ihre photographischen Aufnahmen zur Darstellung fliegender Geschosse, wie auch zu der der Geschosswirknng auf — bis zur Bluttemperatur erwärmte — Menschen- und Tierknochen, Hammelherzen und Hammeldärme u. s. w. mit dieser Machschen Funkenphotographie. Doch erkannten sie bald, dass sie ungleich lehrreichere Erfolge erzielen würden, wenn sie ausserdem auch noch die Toepler'sche Schlierenmethode anwendeten, welche es ermöglicht, Stellen in der Luft sichtbar zu machen, die zwar durchsichtig sind und deshalb mit dem Auge nicht gesehen werden können, aber ein anderes Brechungsvermögen für die Lichtstrahlen haben, als die sie umgebende Atmosphäre.

Mit Zuhülfenahme dieser Schlierenmethode zeigten sie, dass jedes die Luft durchschneidende Geschoss eine Kopfwelle aus verdichteter Luft mit sich zieht, die der Bugwelle eines schnell fahrenden Schiffes entspricht. Tafel 1 2, und 3 veranschaulichen diese naturgemässen, aber unserem Auge verborgene Erscheinungen. Ferner untersuchten sie die Dichtung des Laufs durch die Munitionen indem sie die ausströmenden Pulvergase vor, neben und hinter dem Geschoss photographirten.

Nachdem die Verfasser eine Zeit lang die Mach'sche Funkenphotographie und die Schlierenmethode zu ihren Versuchen benutzt hatten, regte sich in ihnen der Wunsch. von jedem Schuss nicht nur, wie bisher, ein einziges Bild zu erhalten, sondern den nämlichen Knochen mehrmals in verschiedenen Augenblicken, z. B. wenn das Geschoss nach dem Durchschlagen $^1/_2$ m, 2 m u. s. w. vom Knochen entfernt war, zu photographiren, um die zweifache Bewegung, das Auseinanderprallen und Wiederzurückfallen der Splitter und den Grad der Geschwindigkeit, mit der diese Bewegungen erfolgten, constatiren zu können. Dr. Schwinning bemühte sich daher, eine Verbesserung der Mach'schen Funkenphotographie zu erfinden. So entstand die wirklich grossartige Einrichtung der Mehrfachfunkenphotographie, die nach einigen Verbesserungen zu tadellosen Resultaten führte nnes ermöglicht, sieben Bilder von dem nämlichen Gegenstand in rascher Zeitfolge auf eine lichtempfindliche rapid rotirende Scheibe zu werfen und zum Besp. den Ablauf einer Knochenschussverletzung, welche 8 Zehntausendstel Sekunden dauert in 7 und mehr Einzelphasen zu fixieren.

Tafel 4 zeigt uns in zwei vorzüglichen Abbildungen die Einrichtung der Mach'schen-Funkenphotographie und die durch Schwinning's Mehrfachfunkenphotographie erzielten bedeutsamen Vortheile.

Auf Tafel 3 und 7 sehen wir zwei Filme, durch die in rascher Reihenfolge 7 Abbildungen aufgenommen wurden.

Die Figuren der übrigen Tafeln sind dem Hauptzweck der Arbeit, der Darstellung der Geschosswirkung im menschlichen Körper gewidmet. Die entsprechenden Thierknochen und Därme wurden nur dann zu Hülfe gezogen, wenn keine menschlichen zu erhalten waren. Die zu den Abbildungen gehörenden und ihr Verständniss wesentlich erleichternden Texterläuterungen sind von Kranzfelder geschrieben. Die Hauptzwecke und Ziele, die er dabei verfolgt, fasst er in die Worte zusammen:

„Somit gestattet die Mach'sche Funkenphotographie durch den Schwinning'schen Apparat die genaue Darstellung des Verlaufs einer grösseren Anzahl von Körperverletzungen unter der Einwirkung der Kleinkalibergeschosse nach Form, Ausdehnung und Zeit. Sie hilft das Wesen der Geschosswirkung, insbesondere das der sogenannten Sprengwirkung aufzuklären. Sie ermöglicht eine vergleichsweise Beurtheilung der Wirkung verschiedener Geschossarten im Ziel. Sie wird vermutlich weitere Aufklärung über das Wesen der Stossfortpflanzung in Flüssigkeiten und in flüssigkeitsreichen Geweben bringen. Aber der bedeutsamste praktische Erfolg der Versuche liegt darin, dass sie die Construction des Apparates zur Mehrfachfunkenphotographie gezeitigt haben, denn dieser Apparat ist dazu geeignet, der Waffen- und Munitionstechnik in der Prüfung des Materials unter dem Schuss selbst grosse Dienste zu thun." Passow.

Athabegian, Ueber die Lage der Achillessehne bei verschiedenen Fussstellungen und bei Contraction der Wadenmusculatur. (Aus dem orthop. Institut von Lüning und Schulthess, Zürich.) (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie



und Unfallchirurgie. 1. Band, 2. Heft.) Auf Grund eingehender Studien und Messungen kommt Verf. zu folgenden Resultaten:

1. Die Länge der Tibia schwankte bei unseren Messungen zwischen 30,7 cm und 39 cm und betrug im Mittel 35 cm.

2. Die Länge der Achillessehne bis zum Gastrocnemiusbauch variirte zwischen 19,1 cm und 25,5 cm und betrug im Durchschnitt 21,7 cm.

3. Zwischen der Tibialänge und der Länge der Achillessehne besteht ein constantes Verhältniss: den grösseren Tibiae entsprechen grössere Sehnen.

4. Die Entfernung des Tuber calcanei von der Prominenz des Mall. med. ist bei allen Fussstellungen gleich gross (7,25 cm).

5. Der senkrechte Abstand des Tuber calcanei von der Tibiaaxe oder ihrer Verlängerung ist bei verschiedenen Stellungen des Fusses eine verschiedene: bei Dorsalflexion nimmt er ab und bei Plantarflexion nimmt er zu.

6. Wenn man sich bei gestrecktem Knie auf die Zehen erhebt, so rückt die Achillessehne von der Tibia ab und zwar in den höher liegenden Punkten mehr (durchschnittlich 12 mm), als in den dem Talus näher liegenden Punkten (durchschnittlich 6 mm).

7. Wenn man beim Sohlenstande des Fusses das Knie nach vorne beugt, so rückt die Achillessehne unten an die Tibiaaxe heran, oben entfernt sie sich von derselben.

8. Wenn man sich bei nach vorne gebeugtem Knie auf die Zehen erhebt, so entfernt sich die Achillessehne von der Tibia.

9. Die Krümmung des Contur der Achillessehne, welcher im Sinne einer nach vorn convexen Linie verläuft, ist bei gestrecktem Knie und Erhebung auf die Zehen grösser, als bei gebeugtem Knie und Sohlenstand des Fusses.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Cramer, Ein Fall von multiplen cartilaginösen Exostosen. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 2) Unter Beigabe einer Photographie und 10 Röntgenbildern wird die ausführliche Krankengeschichte mitgetheilt. Hervorzuheben ist, dass der Vater und ein Bruder des Patienten mit derselben Krankheit behaftet sind, eine Beobachtung, die schon mehrfach gemacht wurde. Ob Patient Rhachitis überstanden, liess sich nicht sicher feststellen, doch will er in der Jugend krumme Beine gehabt haben. Seine Körperhöhe beträgt bei einem Alter von 21 Jahren 145 cm. Verf. theilt betreffs der Aetiologie die Ansicht Hoffa's, nach dem die Exostosenbildung Hand in Hand mit dem Verschwinden der Epiphysenlinien geht; dabei ist es wohl denkbar, dass das zum Längenwachsthum der Knochen bestimmte Material durch die vorliegende uns noch unbekannte Störung in der Entwicklung der Epiphysenlinien nach aussen gedrängt worden ist. Kissinger-Königshütte O.-S.

Kocher (Bern), Behandlung des Kropfes. Schweizerischer Aerztetag, Lausanne. (Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 27.) Die Ansichten über die Wirkung des Jod in der Kropftherapie haben sich geklärt. Bei weichen adenomatösen Kröpfen junger Leute hat man schon mit kleinen Jod-Dosen Erfolge gezeitigt; bei den harten Kröpfen alter Leute hat man keine oder nur eine geringe Wirkung gesehen. Deshalb ist in letzterem Falle eine Operation besser, zumal auf 1000 operirte gewöhnliche Kröpfe nur 2 Todesfälle kommen. Die unter einer chronischen Schilddrüsenintoxication stehenden Basedowkranken vertragen sowohl Operation als Jod und Schilddrüsenpräparate schlecht; viel rationeller sei hier die Phosphormedication. Auch auf die Prophylaxe kommt K. zu sprechen und räth Kindern mit Kropfanlage alle Halbjahr während kurzer Zeit Jod in kleinen Mengen zu verabreichen. Ein Erfolg sei um so eher zu erhoffen, als die Jodwirkung lange über die Zeit des Gebrauches hinausgehe. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Rapp, Die physiologische Albuminurie. (D. mil. Zeitschr. 1903. S. 23.) Nach eingehender Besprechung der Litteratur kommt Verf. auf Grund seiner an Cadetten vorgenommenen Harnuntersuchungen zu dem Schluss, dass nicht jeder eiweisshaltige Urin eine Nierenkrankheit bedeutet. Eine grosse Anzahl gesunder Menschen scheidet eine geringe Menge von Eiweiss im Harn ab, unter besonderen Einflüssen (aufrechte Körperhaltung, Muskelanstrengung, Verdauung resp. Nahrung, kalte Bäder, nervöse Einwirkungen) auch zuweilen grössere Mengen. Es ist deshalb nicht gleichgültig, ob ein Urin nach Bettruhe (Morgenharn) oder nach körperlichen Anstrengungen untersucht wird. Krüger-Cottbus.

Rugh, J. T., Die chirurgische Verwendung der Haarnadel. (Amer. Medic.



5. IV. 02; Lacet 26. VII. 02. Ref. in d. Deutsch. Praxis 1902. Nr. 21.) Die Haarnadel lässt sich in Nothfällen verwerthen (nach Desinfection durch Erhitzen) zum Befestigen von Verbänden, zum Entfernen von Concrementen oder Fremdkörpern aus Fisteln, als stumpfe Curette, als Aesthesiometer, als weiblicher Katheter, zur Umfassung und Compression eines Blutgefässes, als Pincette, als Sonde, zum Zusammenhalten von Knochen nach Fracturen und Resectionen, zur Eröffnung des Fruchtsackes intra partum, zum Cauterisiren, bei der Hasenschartenoperation, als Haken stumpf resp. scharf, zum Entfernen von Fremdkörpern aus engen Gängen, als Nasenspeculum, als Doppelhaken für Wunden, Augenlider, Nase, Lippen, Labien, als Aneurysmanadel, an Stelle einer Trachealcanüle, indem 2 Haarnadeln zu stumpfen Haken zurechtgebogen und mittelst Bändchen befestigt werden, als Drainrohr. R. Krüger-Cottbus.

Behring, Zur antitoxischen Tetanustherapie. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903. Nr. 35.) Verf. giebt in seinem interessanten Aufsatz Rathschläge für eine rationelle Heilserumbehandlung des Tetanus und erörtert die theoretische Seite der Tetanusfrage nur insoweit, als dies zum Verständniss jener Winke nöthig ist. Ein ausführlicher Bericht über die Ergebnisse langjähriger Arbeiten auf diesem Gebiete erfolgt in seinen „Beiträgen zur experimentellen Therapie“.

Der Giftstoff gelangt bei Injection von Tetanusgift unter die Haut zum grössten Theil in die Lymphgefässe und von diesen aus in das Blut; zum kleineren Theil wird er von den Nervenendigungen aufgenommen, den Axencylindern zugeführt und wandert an diesen entlang bis zum Centralorgan empor; gelangt er zunächst nur zu einzelnen Theilen des Rückenmarkes, so tritt localisirter (auf einzelne Muskelpartien) Tetanus ein, wandert das Gift weiter, so wird der Tetanus schliesslich ein allgemeiner. Bei Katzen dauert es bis dahin 28—30 Stunden; wird dagegen das Gift in das Rückenmark gespritzt, nur 3 Stunden. Auch der auf dem Wege der Lymphbahnen in das Blut gelangte Giftantheil kann nur von den Nervenendigungen aus das Centralorgan erreichen; dabei kommt die Länge der intraneuralen Bahnen betr. der Wirkung auf das Centrum in Betracht: primäres Auftreten des Trimus. Es geht daraus hervor, wie wichtig es ist, sobald als möglich Serum anzuwenden.

Verf. kommt auf die Frage zu sprechen, ob die das Tetanusgift attrahirenden Zellbestandtheile nur in den Ganglienzellen normaler Weise existiren. Die Existenz derselben ist sicher in motorischen und sensiblen (doloroser Tetanus) Ganglienzellen und wahrscheinlich nach Behring's Ansicht auch in sympathischen, nur darauf führe er die nicht seltenen Exsudate in serösen Höhlen und im subcutanen Gewebe bei relativ hoher Giftdosis zurück.

Er bespricht dann die zur Erklärung der Serumwirkung aufgestellten Theorien und hält seine „chemische“ Theorie aufrecht, nach welcher der Vorgang ähnlich sei demjenigen der Neutralisation von Säuren durch Alkali.

Ferner giebt er eine Beschreibung von der experimentellen Feststellung der in Antitoxin-Einheiten angegebenen Kraft eines Tetanus-Heilserums, ferner jener Momente, welche einen Einfluss auf die Höhe der Zahl der Einheiten des zu prüfenden Serums haben, wie verschiedene Concentration der Mischlösungen, Resorptionsverhältnisse und andere Eigenthümlichkeiten des als Reagens dienenden Thieres, um endlich zu constatiren, dass es Ehrlich und ihm gelungen sei, ein Verfahren zu finden, nach welchem sie jetzt vielleicht mit grösserer Genauigkeit arbeiten könnten, als der Chemiker bei der quantitativen Analyse. Er hat jetzt die Production der Heilsera nach Marburg verlegt, da diese sehr mühsame und grösstes Sachverständniss erfordernde Arbeit in den Höchster Farbwerken nicht geleistet werden könne. Die Firma Dr. Lieber und Dr. Ziegler giebt 3 Sera ab: 1. 20 E.-A. zu 3.—; 2. 100 E.-A. zu 15 M.; 3. pulverförmig 20 E.-A. zu 3.—.

1 und 3 sollen zur Prophylaxe bei verdächtigen Wunden 1) subcutan, 3) auf die Wundfläche, 2) bei Tetanus ebenfalls subcutan und wenn möglich in der Nähe der eventuell vorhandenen Wunde angewendet werden. So hofft Behring, durch baldige Anwendung des relat. billigen, von Apotheken zu erhaltenden Mittels die Mortalität von 88% herabzudrücken. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Gerber, Ein Fall von Tetanus, erfolgreich mit Behring's Antitoxin behandelt. (Deutsche medic. Wochenschr. 1903. Nr. 26.) Ohne dass eine Hautverletzung festgestellt werden konnte, erkrankte das 10jährige Kind H. aus G. mit den Zeichen



ausgesprochenen Trismus und Schmerzhaftigkeit bei Belasten des rechten Kiefergelenkes. Verf. glaubte bei der Seltenheit des Tetanus — es war der erste Fall nach 8jähriger Praxis — zunächst noch eine Entzündung des rechten Kiefergelenks annehmen zu müssen, wurde aber durch bald hinzutretende Krämpfe in Nacken- und Bauchmuskeln zu der wahren Diagnose gedrängt. Da Milch gut getrunken wurde und Bewusstsein und Schlaf gut waren, verordnete er warme Bäder und hohe Bromkaliumdosen; am 4. Tage der Beobachtung entschloss er sich Tetanus-Serum zu versuchen. Nach Injection von je 10 ccm am 5. und 8. Beobachtungstage trat 6 Stunden nach der letzten Injection Ruhe ein, insbesondere Aufhören der Zwerchfellkrämpfe. Nach 3 Wochen vollständige Genesung.
Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Milner, Beitrag zur chirurgischen Bedeutung der Influenza; akute, chronisch recidivirende Spondylitis mit Schwielenbildung, Compressionslähmung und Purpura nach Influenza. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 11. S. 453.) M. berichtet über einen 19jährigen Knecht, bei welchem 4 Wochen nach einem schweren Influenzaanfall mit Pneumonie und Delirien eine acute mit Fieber einhergehende Entzündung in der Gegend des 10. bis 12. Brustwirbels auftrat, unter gleichzeitiger Weichtheilschwellung daselbst. Die Beine waren theilweise gelähmt. Allmählich verschwanden diese Erscheinungen. An der Stelle der Schmerzen über den Wirbeln blieb ein empfindlicher kleiner Knoten zurück, im linken Bein verblieb eine geringe Schwäche. Nach mehreren Monaten trat zeitweise wieder Verschlimmerung des Zustandes ein, nachdem der Kranke schwere Arbeit verrichtet hatte, und es gesellten sich Purpuraanfälle mit Gelenkschwellung hinzu. Etwa ein Jahr nach Beginn der Erkrankung entwickelte sich allmählich eine complete spastische Lähmung beider Beine. Die obere Grenze der Lähmung sass in der Höhe des 10. bis 11. Brustwirbels. Ein Gibbus war nicht vorhanden, sondern nur eine ausserhalb des Wirbelkanals gelegene tumorähnliche Schwiele, die sich bei der Excision als entzündlicher Natur erwies. Spinale Reizerscheinungen fehlten „so gut wie ganz“. Ein Rest von Sensibilität schwand völlig. 4 Monate lang wurden Schmierkur, Jodkali, Massage und Elektricität angewendet. Etwa 4½ Monate nach Auftreten der completen Lähmung begann Sensibilität und Motilität wiederzukehren. Erst geringe active Bewegung der Beine. Dazwischen traten klonisch-tonische Krämpfe in den Beinmuskeln auf. Nach etwa 1 Jahr konnte der Kranke wieder am Stock gehen und wurde bald — abgesehen von leichter Steifigkeit im linken Bein, welche sich bei den ersten Schritten geltend machte — geheilt entlassen. Der Kranke hat später wieder schwere Landarbeit verrichtet. Neck-Chemnitz.

Sokolowski, Kann ein Trauma die Ursache für die Entstehung der Lungenschwindsucht abgeben und in welchem Maasse ist dies möglich. (Refer. von Liebe-Waldhof Elgershausen aus der Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 4. Heft 5 in der Münch. med. Woch. Nr. 30.) Eine reiche Casuistik, aus der er mehrere Fälle mittheilt, führt ihn zu dem Ergebnisse, dass ein wirklicher Zusammenhang zwischen Trauma und Lungentuberculose und „zwar so, dass die durch den Unfall in ihrer Continuität bei den dazu geeigneten Personen erschütterte Lunge in einen Zustand gerathen kann, welcher sie für eine tuberculöse Infection empfänglicher macht“, nur sehr selten vorkommt, dass aber im Uebrigen ein engerer Zusammenhang zwischen beiden meist abzulehnen sei. Dass indessen ein Trauma sehr oft eine latente Tuberculose zum Ausbruch bringt, eine schon bestehende bedeutend verschlimmert, sagt er wohl auch, aber er misst entschieden diesem für unsere Arbeiter so ungemein wichtigen Vorkommnisse eine zu geringe Bedeutung bei. Da nachgewiesen ist (z. B. Hammer), dass selbst unter ungünstigen proletarischen Verhältnissen Lungentuberculose von selbst heilen kann, so muss man annehmen, dass dies gerade in dem betreffenden Falle möglich gewesen wäre, wenn nicht das die Krankheit verschlimmernde Trauma dazu kam. Infolge dessen muss man doch wohl bei Rentenansprüchen das Trauma als „Ursache“ der späteren Verschlimmerung betrachten und so sein Gutachten fällen. Das wird leider nicht immer gethan und bedeutet meines Erachtens ein Unrecht gegen den Verunglückten. Dr. Aronheim-Gevelsberg.

Jordan, Beiträge zur hereditären Spätsyphilis. (Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 31.) Es werden 2 Fälle mitgetheilt; bei dem ersten handelt es sich um einen 22jährigen bisher gesunden Infanterieoffizier mit symmetrischer Gonitis, bei dem zweiten



um einen 5jährigen Jungen mit ebenfalls doppelseitiger Gonitis und Keratitis parenchymatosa. Auf specifische Behandlung trat Heilung ein.

Für die Praxis ist von Bedeutung, dass die hereditäre Syphilis nach jahrelanger Latenz im 10. bis 25. Jahr erstmalig und oft nur mit einer einzigen Localisation in Erscheinung treten kann; nach den vorliegenden Erfahrungen muss die Behandlung energisch und lange durchgeführt werden. Kissinger-Königshütte O/S.

Hippel, Ueber die Häufigkeit von Gelenkerkrankungen bei hereditär Syphilitischen. (Münch. med. Wochenschrift. 1903. Nr. 31.) Der Ophthalmologe hat oft Gelegenheit hereditär syphilitische Individuen. besonders in späteren Krankheitsstadien zu untersuchen. H. fand theils durch eigene Beobachtung, theils anamnestisch, dass syphilitische Gelenkleiden im späteren Stadium der hereditären Syphilis nicht so selten sind, als es nach der chirurgischen Litteratur scheinen möchte. Von grosser Wichtigkeit ist die Thatsache, dass fast immer die Gelenkerkrankung der Keratitis voranging. Des Weiteren beobachtete H., dass diese Gelenkerkrankungen wesentlich haufiger sind, als z. B. Hutchinson'sche Zähne oder Labyrinthtaubheit. Kissinger-Königshütte O/S.

Stolper, Zwei Fälle von Fussgeschwulst syphilitischen, bezw. tabetischen Ursprungs. (Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 24.) Einem 39jährigen Arbeiter, der anfangs eine luetische Infection in Abrede stellte, fiel ein Butterfässchen auf den rechten Fuss. Es entwickelte sich eine blauröthliche Verfärbung und Schwellung am Fussrücken mit Verdickung des darunter liegenden Knochen. Als deutliche Fluctuation auftrat. wurde incidirt und aus einer flachen Höhle zwischen Fascie und Haut eine trübseröse Flüssigkeit, die reichlich Leukocyten, aber keinen Eiter und keine pyogene Membran enthielt. Als die Wunde mehrere Monate keinerlei Neigung sich zu schliessen zeigte, wurde versuchsweise Jod gegeben, worauf sofort ein eclatanter Erfolg eintrat. Später kam es dann an demselben Fuss noch zum Auftreten gummöser Processe. Pat. gestand übrigens schliesslich doch noch die Infection zu.

Im 2. Falle handelt es sich um einen 43jährigen Mann, bei dem schon im frühesten Stadium der Tabes es zu einer trophischen Knochenerkrankung, die mit Schwellung des rechten Fussrückens einherging, gekommen war. Eine Verletzung soll nicht vorausgegangen sein. v. Rad-Nürnberg.

Meyer, Ein Fall von gonorrhoischem Panaritium. (Ref. in Deutsche medic. Wochenschrift. 1903. Nr. 3. S. 226. Verein f. innere Medicin in Berlin.) Eine 22jähr. Pat. litt seit längerer Zeit an starkem gonorrhoischen Vaginalfluor; beim Reinigen von rostigen Eiseninstrumenten verletzte sie sich und empfand sogleich am folgenden Morgen heftige Schmerzen am linken Mittelfinger 3—4 Tage lang. Es kam hier zur Bildung einer mit gelbeitrigem Inhalt gefüllten Blase, deren Umgebung blass war. Der Finger war vollkommen unempfindlich, ebenso das benachbarte Fingergelenk. Gleichzeitig bestanden heftige Schmerzen im r. Fussgelenk, die auf Salicyl nicht zurückgingen. Incision der Blase, deren Inhalt möglichst aseptisch gewonnen wird. Im Präparat intracelluläre Diplokokken, die nach Gram sich entfärbten und nur auf Nährböden wuchsen, die mit Serum oder Ascites menschlicher Herkunft vermischt waren.

Verf. nimmt Contactinflection an und erklärt, dass er bisher einen gleichen Fall in der Litteratur nicht hätte finden können. Apelt-Hamburg-Epp.

Teske, Kurze Uebersicht zur Litteratur der traumatischen Haut- und Geschlechtserkrankungen 1902. (Die ärztl. Praxis. 1903. Nr. 11.) Es wurde beobachtet Psoriasis nach Trauma, Impfung und Gemüthsbewegungen, Sklerodermie nach Erkältung und Durchnässung, nach Trauma: Lymphorrhagie, Ekzeme, Hautactinomykose, hartes traumat. Oedem, Syphilis der Weichtheile, der Gelenke, des Skelets. Entstehung und Fortentwicklung von progress. Paralyse, Tabes dors., multipl. Herdsklerose, cerebrale Symptome.

Dreuw, Ueber eine umschriebene, bisher unbekannte Degeneration der Cutis. Zugleich ein Beispiel von Simulation einer Hautkrankheit. (Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1903. Nr. 9.) In einem Unfallgutachten theilt Verf. eine eigenartige, höchstwahrscheinlich absichtlich herbeigeführte Hauterkrankung mit, deren Aetiologie unklar blieb. Ein früher in einer Farbenfabrik beschäftigter Arbeiter hatte am Unterschenkel um den Mall. ext. und int. herum Borken und Krusten auf gerötheter und geschwollener Basis. Er führte sein Leiden auf einen vor $1\frac{1}{2}$ Jahren erlittenen Unfall



zurück. Er wäre mit dem Fuss umgeknickt, hätte sich eine kleine Hautwunde zugezogen. in die wahrscheinlich Giftstoffe eingedrungen wären. Alle 3—4 Wochen träte eine acute Verschlimmerung auf. Im Krankenhause wurde er der Simulation von Anästhesie an dem betr. Unterschenkel überführt. Die acute Verschlimmerung trat nnch Anlegung eines Gypsverbandes nicht auf, der Hautausschlag schwand. Eines Morgens war der Verband am Fusse aufgeschnitten und im Bereiche des Schnittes befanden sich am Fusse neue Pusteln mit eigenthümlichen, punktförmigen Vertiefungen, als ob ein Nadelstich dort erfolgt wäre. Ein ursächlicher Zusammenhang der Krankheit mit dem Unfall wurde verneint.

Scholz, Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen und concentrirtem Licht. (Deutsche medic. Wochenschrift. 1903. Nr. 33 u. 34.)

Verf. stellt zunächst fest, dass das Röntgenlicht bei seiner Anwendung auf die Hauterkrankungen, wie Lupus, Ulcus rodens, nicht vorhandene oder vermeintliche Erreger, sondern deren pathologische Zellproducte, also epitheloide und Carcinomzellen schädlich beeinflusse, die zur Degeneration gebracht würden. Leider mache sich eine Abschwächung der Röntgenstrahlen bei Durchtritt durch dickere Epithellagen in ziemlich erheblichem Maasse geltend, weshalb bei tiefgehenden, besonders ulcerösen Lupusformen er jetzt das Röntgenverfahren combinirt mit chirurgischen Behandlungsmethoden und ätzenden Pasten, spec. Pyrogallussäure, mit Erfolg anwende.

Dass die Drüsenepithelien, Bindegewebe, Muskel- und Knorpelgewebe nur in verschwindendem Maasse von den Strahlen beeinflusst werden, ist von erheblichem Nutzen für die Methode.

Die von ihm angewandte Technik ist etwa folgende: In der ersten Sitzung oder in den ersten bestrahlt er so kräftig, wie erfahrungsgemäss nöthig ist, um den gewünschten Erfolg (Haarausfall, Hyperämie, Excoriation) zu erzielen; dann lässt er schwächere und immer schwächer werdende Bestrahlungen folgen, bis sich klinisch die ersten gewünschten Erscheinungen bemerkbar zu machen beginnen. Nun muss sofort aufgehört werden, da in den nächsten Tagen die Erscheinungen an Intensität erheblich noch zunehmen.

Auch die Lichtbestrahlung hat Verf. mit dem Röntgenverfahren mit Erfolg combinirt. Es werden einige Patienten mit ausgeheiltem Lupus demonstrirt, sowie Berichte über einschlägige Falle gegeben. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Adrian, Ueber Arthropathia psoriatica. (Mittheil. aus den Grenzgeb. d. Medicin und Chirurgie. Bd. 11. S. 237.) Unter eingehender Berücksichtigung der Litteratur theilt Adrian die ausführliche Krankengeschichte eines in der chirurgischen Klinik in Strassburg behandelten 60jährigen Mannes mit, welcher an der in Frage stehenden Krankheit litt.

Er fand noch 93 Fälle von Arthropathia psoriatica in der Litteratur und kommt auf Grund seiner Studien zu folgendem Ergebniss:

1. Es giebt eine besondere mit Psoriasis complicirte, meist polyarticuläre Gelenkerkrankung, die ausgezeichnet ist durch einen eminent chronischen Verlauf, ohne Neigung zu Herzcomplicationen, und die durch Salicylpräparate im Allgemeinen nicht zu beeinflussen ist und oft frühzeitig zu Missstaltung und allmählich zu Destruction der Gelenke führt.

2. Die Ursache dieser Gelenkerkrankung ist ebenso unbekannt wie die Psoriasis selbst.

3. Das männliche Geschlecht zeigt eine besondere Prädisposition, und unter den Männern vorzugsweise solche um das 40.—45. Lebensjahr, welche von schwerer generalisirter Psoriasis befallen sind. Doch ist dies keineswegs die Regel.

4. Dadurch unterscheidet sich auch die Arthropathia psoriatica von der Arthritis deformans, bei welcher prädisponirende Momente meist nachzuweisen sind und das weibliche Geschlecht einen ungleich höheren Procentsatz der Erkrankungen zeigt.

5. Ein specieller Zusammenhang der Arthropathia psoriatica mit organischen oder functionellen Erkrankungen des Nervensystems, so dass sie als centrale oder reflectorische Trophoneurose aufzufassen wäre, ist nur in ganz vereinzelten Beobachtungen wahrscheinlich gemacht, aber keineswegs bewiesen.

6. Es liessen sich keine Anhaltspunkte dafür finden, dass es sich dabei um eine Infectionskrankheit handelt. Das schubweise Auftreten der sich meist durch viele Jahre



hinziehenden Krankheit lässt jedoch eine solche Auffassung nicht als vollständig haltlos erscheinen.

7. Zur Gicht hat die Erkrankung, wie auch die Psoriasis selbst, keinerlei Beziehungen.

Ebensowenig liess sich ein Zusammenhang mit Gonorrhoe oder Syphilis feststellen.

Ein Photogramm der Hände und Röntgenbilder der Hände und Füsse des von A. beobachteten Kranken sind der Arbeit beigefügt. Neck-Chemnitz.

Grawitz, Ueber eine acut aufgetretene trophoneurotische Erkrankung einer ganzen unteren Extremität. (Deutsch. medic. Wochenschrift. 1903. Nr. 27.) Das 17jährg. hereditär nicht belastete, stets gesunde Mädchen gab bei seiner Aufnahme an, vor 8 Tagen zum ersten Male Schmerzen im l. Beine gespürt zu haben, welche ohne irgend welche besondere vorausgegangene Schädigung aufgetreten seien. Kein Fieber. Die Untersuchung ergiebt: Verringerung des Umfanges des l. Beines gegenüber dem r. um 4 cm; das ganze l. Bein ist auffällig roth und bei längerem Stehen blauroth gefärbt; es sind die feinsten Hautgefässe im Allgemeinen, in der Kniebeuge und ihrer Umgebung Venen zu Venenektasien im Besonderen erweitert. Kein Oedem. Die Haut ist auffällig dünn, z. T. das Bild der Glanzhaut zeigend; Schweisssecretion beiderseits gleich. Die Zehen, Fusssohle und Fersengegend sind von all' diesen Veränderungen absolut frei. Sensibilität intact, elektrische Erregbarkeit nicht verändert. Pat.-Refl. beiderseits etwas gesteigert, keine hysterischen Stigmata. Im Verlauf der Behandlung ging die Atrophie etwas zurück, ebenso die Hautröthe. Da Verf. irgend welche Erscheinungen einer Neuritis, ferner auch keine Rückenmarksaffection nachweisen konnte und im Gegensatz zur Raynaud'schen Krankheit und zur Erythromelalgie die Zehen völlig frei blieben, so denkt Verf. seinen Fall als eine sehr acut, mit allgemeinen Krankheitserscheinungen (schlechter Schlaf und Appetit) aufgetretene Atrophie der Haut der ganzen unteren Extremität mit Ausnahme an Zehen und Fusssohle, also als eine acute Trophoneurose von ungewöhnlich grossem Umfang auffassen zu müssen. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Kofmann, Zur Casuistik des Torticollis spasticus. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 1.) Völlige Heilung bei einem 16j. Mädchen durch Resection des Nervus accessorius. Kissinger-Königshütte O/S.

Reichard, Sechzig Sehnenüberplanzungen. (D. med. Woch. 1903. Nr. 25.) Auf Grund seines reichen Materials, welches grösstentheils in bereits abgeschlossenen und günstig verlaufenen Fällen vorliegt, gelangt R. zu einer Reihe von Erfahrungen, die hier nur in Kürze wiedergegeben werden können. Auch bezüglich der Casuistik muss auf das Original verwiesen werden. Es sind 2 Gruppen zu trennen. 1. Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen mit nachfolgender Deformation, so besonders bei der spinalen Kinderlähmung. Doch ist hier der Erfolg wegen der weit verbreiteten Muskelentartung nur sehr bescheiden. 2. Ueberpflanzung bei angeborenen oder eworbenen Deformitäten auf Grund spastischer Lähmung (cerebrale Lähmung, Little'sche Krankheit u. s. w.). Gerade bei der spastischen Kinderlähmung ist die Operation berufen, Vorzügliches zu leisten; nicht selten werden freilich später neue Verlagerungen zur Sicherung des Erfolgs nöthig. Gute Resultate liegen auch beim spastischen Spitz- und Klumpfuss vor. Steinhausen-Hannover.

Springer, Zur Technik der Sehnenverlängerung bei Sehnenüberpflanzung. (Archiv für Orthop., Mechanoth. und Unfallchir. Bd. I. Heft 2.) Spr. tritt für den ursprünglichen Z.-Schnitt in frontaler Ebene nach Bayer zur Achillessehnenverlängerung mit Sehnenüberpflanzung ein, gegenüber Vulpius, der die Modification nach Priolenn empfiehlt; dieser stellt den Schnitt in sagitaller Ebene Z-förmig, spaltet also die Sehne in eine vordere und eine hintere Hälfte. Sp. hat einen Fall von Pes equinovarus paralyticus mit gutem Erfolge unter Zuhülfenahme des Bayer'schen Schnittes operirt; nach Vereinigung der entstandenen Achillessehnenstümpfe wurden beide Peronei, die verschmälert und deren Muskelfleisch gelblich verfärbt war, freigelegt, an die Achillessehne herangezogen, angespannt und gegen die Mitte zu zunächst fixirt; knapp über dieser Naht wurden sie dann quer durchtrennt, ihre peripheren Stümpfe wurden mit dem centralen Achillessehnenstumpf (Querschnitt zu Querschnitt) durch Wölfler'sche Sehnennaht vereinigt.

In drei weiteren Fällen, die in derselben Weise behandelt wurden, trat ebenfalls gute Function ein.

Als Vortheile des Bayer'schen Schnittes werden die kräftige rundliche Form der



erzielten Sehne, der redressirende Zug am Calcaneus, die bequeme Nahtvereinigung hervorgehoben. Besonders gut eignet sich der Schnitt gerade zur obigen Operation, da er eine geeignete Wundfläche zur Annähung der Peronei liefert, so dass man nicht erst einen Zipfel abspalten muss, die verlängerte Sehne in ihrer ganzen Ausdehnung genau die Hälfte der ursprünglichen darstellt und diese in den nicht verlängerten Theilen unverändert belassen wird. Kissinger-Königshütte O/S.

Schwoerer, Ueber subcutane Verletzung des Kniestreckapparates. (Inaugural-Dissertation. Aus dem Krankenhause Prof. Goldmann's. Freiburg i. Br. 1902.) Dem speciellen Theil seiner umfangreichen Arbeit schickt Verf. eine allgemeine Besprechung über den Mechanismus und die Aetiologie der subcutanen Muskel- und Sehnenzerreissungen voraus und theilt die Verletzungen des Kniestreckapparates in 4 Kategorien: 1. Ruptur des M. quadriceps selbst und seiner Sehne; 2. Fractur der Patella; 3. Ruptur des Lig. pat. proprium; 4. Abreissung der Tuberos. tibiae. Die Veranlassung zur Bearbeitung des Themas gab eine subcutane Ruptur des Quadriceps bei einem 45jährigen, kräftig gebauten Metzgermeister, der beim Abspringen aus fahrendem Wagen auf den Rücken fiel, wobei ihm das Vorderrad über den r. Oberschenkel ging. Bei der 4 Tage darnach (am 18. Mai) in Narkose vorgenommenen Operation fanden sich die seitlichen Abschnitte der gemeinschaftlichen Muskelscheide unverletzt und ausser dem Riss am Rectus und Vastus internus, fast an der Ansatzstelle, ein zerfasertes dem Vastus medius angehörendes Sehnenstück. Nach Excision dieses Sehnenstumpfes Naht der durchtrennten Sehnenenden; Heilung prima intentione; Nachbehandlung mit Massage und Bädern. Bei der Entlassung (am 12. Juni): Beweglichkeit kaum beschränkt; Musculatur noch atrophisch, jedoch nach weiterer 6wöchentlicher Nachbehandlung wieder um 2 cm stärker als die des l. Oberschenkels.

Einen grossen Theil der Arbeit nimmt die Frage der Therapie der subcutanen Zerreissung des Quadriceps ein. Nach Verf. hatte die unblutige Behandlung in der vorantiseptischen Zeit ihre Berechtigung, er hält aber die Resultate dieser Behandlung, die Maydl von 61 Fällen berichtet, für nicht so günstig wie die in der Litteratur beschriebenen, von ihm eingehend besprochenen 9 Fälle von operativer Behandlung bei subcutaner Ruptur des Quadriceps femoris.

Auf Grund des Befundes und Verlaufs seines und der übrigen 9 bisher operirten Fälle kommt Verf. zu dem Resultat, dass nur die offene chirurgische Behandlung bei der subcutanen Ruptur des Quadriceps und seiner Sehne eine Gewähr für gute Heilung und Eintritt eines guten functionellen Ergebnisses biete. Es sei unmöglich, ohne Operation die Verhältnisse klar und sicher zu beurtheilen und daher in jedem Falle, auch wenn die Verletzung frei von Complicationen zu sein scheine, dringend geboten, chirurgisch einzugreifen; die Unterlassung der Operation sei gewissermassen ein Va'banque-Spiel, eine Unterlassungssünde. Ein gewagtes Unternehmen könne die Eröffnung des Kniegelenks heute, im Zeitalter der hoch entwickelten Aseptik und Antiseptik, gewiss nicht bezeichnet werden. Der Nachtheil, den vielleicht einmal eine misslungene Operation oder hinzugetretene Infection in einem Falle bringen könne, sei jedenfalls gering anzuschlagen gegenüber dem grossen Schaden, den die Verletzten durch Unterlassung der Operation davontragen würden.

(Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass Verf. in der eigenen Praxis weniger operationssüchtig werden wird. Jedenfalls aber befinden sich die Anhänger der unblutigen Behandlung bei partiellen subcutanen Muskelrupturen auch in guter Gesellschaft.)

Aronheim-Gevelsberg.

Magnus, Der operative Ersatz des gelähmten Quadriceps femoris. (Aus der orthopädischen Heilanstalt von Dr. A. Schanz, Dresden. Separatabdruck aus der Münch. med. Woch. Nr. 41. 1902.) Im Gegensatz zu den zahlreichen Veröffentlichungen von Sehnentransplantationen gelähmter functionswichtiger Muskeln ist die Casuistik der operirten Fälle des gelähmten Quadriceps femoris eine kleine und in nur wenigen Fällen mit Erfolg ausgeführte. Es ist daher dieser Operation (Ersatz des Quadriceps durch Transplantation des Sartorius) von Hoffa eine ungünstige Prognose gestellt. Um so grösseres Interesse bieten deshalb die von Verf. aus der Schanz'schen Klinik beschriebene Operation und Mittheilung der 3 mit bestem Erfolge operirten Fälle.

Im ersten Fall bestand bei einem 12 Jahre alten Knaben nach schwerer Kinderlähmung eine völlige Parese des r. Quadriceps mit Beugecontractur des Knies und hoch-



gradiger paralytischer Plattfuss. Pat. konnte nur mit Hülfe einer Krücke gehen. Nach Beseitigung des Plattfusses durch Sehnentransplantation und Ersatz des Q. durch den Sartorius und Biceps, nach mehrmonatlicher Behandlung vollständige active Streckfähigkeit des operirten Beines und Gehen ohne Stütze erzielt. Im 2. Fall handelte es sich um einen 7jährigen Knaben mit corrigirtem paralytischen Klumpfuss, der wegen vollständiger Quadriceps-Lähmung einen Schienenhülsenapparat mit künstlichem Q. trug. Auch in diesem Falle durch die angegebene Operation volle active Streckfähigkeit und Gehen ohne Unterstützung ermöglicht. Im 3. Fall dasselbe günstige Resultat bei einem 12 Jahre alten Knaben mit einer seit seinem 2. Lebensjahre bestehenden Lähmung des l. Beines und erheblicher Atrophie des Q. und paralytischem Klumpfuss hohen Grades.

Verf. berichtet noch kurz über einen weiteren günstigen Erfolg bei einem 7jährigen Mädchen und schliesst seine interessanten Ausführungen mit der Bemerkung, dass in den operirten Fällen niemals der Sartorius (wie meist angenommen wird) sich von der Lähmung afficirt, sondern stets gesund und daher zur Ueberpflanzung geeignet gezeigt habe.

Aronheim-Gevelsberg.

Alfred Stieda. Zur Casuistik der isolirten subcutanen Rupturen des Musc. biceps brachii und über einen Fall von Sartoriusriss. Aus der chir. Universitätsklinik Königsberg (Prof. v. Eiselsberg). (Separatabdruck aus der deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 65.) In der ausführlichen Arbeit berichtet Verf. über 3 Rupturen des Musc. biceps brachii, die nach Pagenstecher weniger selten als unbekannt sind, in diagnostischer, ätiologischer, symptomatischer, gutachtlicher und therapeutischer Beziehung. 2 Fälle betrafen den langen Bicepskopf; im 3. Falle handelte es sich um eine Läsion im Bereiche der unteren Bicepssehne.

Im ersten Falle zerriss der lange Kopf des Biceps nahe an der Verbindung zwischen Sehne und Muskelbauch beim Bewältigen eines zu grossen Gewichtes dadurch, dass der angespannte Muskel überdehnt wurde bei einem früher gesunden Manne mit kräftig entwickelter Musculatur. Sehr ausgeprägt war die Gestaltsveränderung des Muskels, an der man die Zerreissung des langen Bicepskopfes schon bei oberflächlicher Untersuchung erkennen konnte durch die Verkürzung und Vorwölbung des Bicepsbauches bei forcirter Beugung des Vorderarmes (die Diagnose des Leidens war seitens des erstbehandelnden Arztes nicht gestellt worden).

Im 2. Falle war die Ruptur nicht mehr frisch, sondern bot das Resultat des abgelaufenen Vernarbungsprocesses bei incompleter Ruptur. Auch hier konnte bei der Inspection aus der typischen Gestaltsveränderung des Muskels die Diagnose auf Ruptur des langen Bicepskopfes gemacht werden, die durch Fall aus fahrendem Wagen enstanden war. Auch dieser Fall war seitens mehrerer Aerzte verschieden beurtheilt worden. Der erste Arzt behandelte ihn anfangs wegen Entzündung des M. biceps; der zweite bezeichnete die Affection ½ und 1½ Jahre später als Muskelentzündung, die nach Ablauf zu der die Beugungsfähigkeit des Armes beschränkenden Muskelnarbe geführt habe und schätzte die Erwerbsbeschränkung auf 50 bezw. 40% In dem letzten, von specialistischer Seite herrührenden Gutachten wurde eine Muskelhernie angenommen.

Der 3. Fall betrifft eine unvollständige Continuitätstrennung im Bereiche der unteren Bicepssehne, die von den Bicepsrupturen die seltenste ist und die entstanden war, als beim Beschlagen des Pferdes Pat. den Hinterfuss desselben mit dem im Ellenbogengelenk gebeugten Arm festhielt, von dem unruhigen Thiere aber 5 Schritt weit nach vorn geschleudert wurde.

In gutachtlicher Hinsicht lassen sich nach Verf. über diese Rupturen allgemein giltige Vorschriften nicht geben. In manchen Fällen fehlt häufig jede Functionsstörung. In den meisten Fällen dürfte nach Thiem die Rente bei Bicepsrupturen 10—20% betragen, „da meist nur die Kraft beim Beugen eingeschränkt ist."

Bei frischen Rissen ist nach Verf. zunächst ein Versuch mit unblutiger Behandlung zu machen (Fixation des Armes in Beugestellung des Vorderarms, Bindeneinwickelung des Oberarms im Sinne der Reposition der retrahirten Muskelfragmente und frühe Massage). Die Naht kommt bei frischen Rissen in Betracht, wenn die Retention der stark retrahirten Muskelbäuche nicht gelingt, insbesondere bei den vollständigen Rupturen der unteren Bicepssehne und bei veralteten Fällen mit erheblicher Functionsstörung.

Im Anschluss an diese Fälle von Bicepsriss beschreibt Verf. noch eine subcutane



Ruptur des M. sartorius bei einem 38jährigen Manne, entstanden durch Quetschung des rechten Beines zwischen einem rollenden Waggon und einem eisernen Ständer. In der Litteratur fand Verf. nur 2 Fälle von Sartoriusriss in der Knaak'schen Arbeit verzeichnet und an Soldaten beobachtet.

Bezüglich der vom Verf. angeführten Litteratur über Bicepsrupturen sei auf die Arbeit verwiesen. Aronheim-Gevelsberg.

Staffel, Einige Bemerkungen über das Brisement forcé und seine Nachbehandlung, insbesodere bei Ankylosen des Ellbogens, der Hand und der Finger. (Archiv für Orthop., Mechanother. und Unfallchir. Bd. I, Heft 1.) Nach St. ist das einzige Mittel, mit dem sich nach einem Brisement forcé das Gelenk innerhalb der Grenzen, die man in der Narkose geschaffen hat, schmerzlos oder doch in durchaus erträglicher Weise hin und her bewegen lässt, der Gummizug, ev. auch die Stahlfeder. Verf. beschreibt einen von ihm construirten Apparat für Finger und Handgelenk unter Beifügung von Abbildungen; dieser kann nicht nur zur Nachbehandlung des Brisement forcé, sondern auch bei allen Contracturen angewandt werden. Zum Schluss wird eine Krankengeschichte ausführlich mitgetheilt. Kissinger-Königshütte O/S.

Wiesinger, Hydrops intermittens. Heilung durch Jodoformglycerininjection. (Deutsch. medic. W. 35, 1903.) Ein 40jähr. Kaufmann leidet seit 5 Jahren alle 10 Tage an Anschwellungen des l. Kniegelenkes, während es in den Zwischenzeiten ganz gesund sei. Das Knie schwelle dabei an, werde heiss und besonders Nachts schmerzhaft. Schon nach 10—12 Min. sei die Akme überschritten, um dann langsam der Norm Platz zu machen. Weder Trauma noch Rheumatismus oder organische Nervenstörungen liessen sich als ätiologisches Moment feststellen.

Pat. gab an, dass er gegen diesen Zustand die verschiedensten inneren Mittel, Chinin, Arsen, Jodkalium und die verschiedensten Einreibungen ohne jeden Erfolg angewandt habe.

Während eines Anfalls wurde nun das Gelenk eröffnet; es entleerte sich klares gelbliches Serum, welches mikroskopisch nur einige Lymphocysten enthielt. Dann wurden 10 ccm Jodoformglycerin eingespritzt. Die nun folgende leichte Reaction ging nach 6 Tagen zurück und unter kurze Zeit ausgeführter Massage wurde das Gelenk wieder vollständig brauchbar. Pat. hat jetzt bereits 5 Monate keine Beschwerden mehr.

Apel-Hamburg-Eppendorf.

Schanz, Eine neue Operation zur Behandlung veralteter Kniescheibenbrüche. (Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 30.) Bei einem alten, mit 12 cm Diastase geheilten Kniescheibenbruch mit fast völliger Zerreissung des Reservestreckapparates legte Sch. den Sartorius frei, brachte ihn in eine auf der Vorderfläche der Kniescheibenbruchstücke gemeisselte Rinne und vernähte ihn mit dem Knochen sowohl als auch mit dem dazwischen liegenden fibrösen Callus.

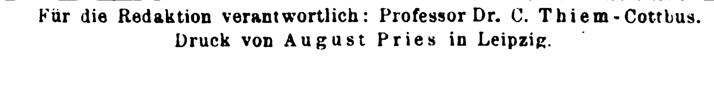
Der Erfolg war vollkommen zufriedenstellend.

Die Vortheile dieser Operation sind:

1. Es kann die grösste Diastase überbrückt werden.
2. Durch Ueberführung der Kraft des Sartorius an den Quadriceps entstehen keine Ausfallerscheinungen.
3. Das Gelenk braucht nicht eröffnet zu werden. Kissinger-Königshütte O/S.

Stianny, Ein Beitrag zur Quadricepsplastik. (Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 39.) Angeregt durch den Aufsatz von Schanz (vgl. Referat) theilt St. seine experimentellen Resultate aus dem Laboratorium der Heidelberger chirurgischen Klinik mit. Er brachte kräftigen Kaninchen Schädigungen bei entsprechend der inveterirten Patellarfractur; in Folge dieses Eingriffes wurde das Bein nachgeschleift, das Thier konnte nicht mehr hüpfen. St. löste die nächstgelegenen Muskelgruppen der Aussen- wie der Innenseite des Oberschenkels (selbst den Adductor magnus) von ihren Insertionspunkten los und vernähte sie mit dem oberen Patellarrande bezw. distalen Patellarfragmente, resp. am Ligam. patellae propr. Ausserdem verband er den retrahirten, aber möglichst herabgezogenen Quadriceps mit den von beiden Seiten herangebrachten Muskeln durch mehrere Fixationsnähte. Es trat völlig zufriedenstellender Erfolg ein, und glaubt St., dass auch sein Verfahren bei veralteten Kniescheibenbrüchen, ev. combinirt mit dem von Schanz, Anwendung finden können. Kissinger-Königshütte O/S.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 12. Leipzig, 15. Dezember 1903. X. Jahrgang.

(Aus der Univ.-Frauenklinik zu Leipzig: Direktor Geh. Rath Zweifel.)

Ueber die Entstehung einer Blasenscheidenfistel durch Unfall.

Von Privatdocent Dr. H. Füth, Assistenzarzt der Klinik.

Mit 1 Abbildung.

In seinem bekannten Handbuche der Unfallerkrankungen sagt Thiem[1]): „Sämmtliche medicinische Specialwissenschaften haben seit Bestehen des Unfallgesetzes dazu beigetragen, dass dem zur Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter berufenen Arzte allenthalben fachmännische Grundsätze und Urtheile zur Seite stehen. Am wenigsten hat sich an dieser gemeinschaftlichen Arbeit die Gynäkologie betheiligt", und weiterhin spricht er die Hoffnung aus, dass der Wunsch nach einer regeren Betheiligung der Frauenärzte in der Ausführung der Unfallgesetzgebung weiterhin Beachtung finden möge.

Es liegt aber wohl zum Theil in den Verhältnissen begründet, wenn die Gynäkologen in dieser Richtung etwas hinter den anderen Disciplinen zurückstehen. Denn an sich wird die Zahl der Frauen, die Unfälle erleiden, im Verhältniss zu der der Männer schon eine geringere sein, und besonders noch die Zahl derjenigen, bei denen ein Genitalleiden durch einen Unfall hervorgerufen oder verschlimmert wird. Immerhin ist es aber schwer zu beurtheilen, wie oft in Wirklichkeit Unfälle der genannten Art bei Frauen eine Rolle spielen, denn die Begutachtung frischer Fälle ist in erster Linie Sache des praktischen Arztes, und hier an der Klinik hat es, wenn Gutachten erbeten wurden, um solche für das Schiedsgericht sich gehandelt, an welches wohl nur ein kleiner Theil der Fälle zur Beurtheilung gelangt. Diese Gutachten sind erst ganz allmählich in grösserer Zahl nothwendig geworden, und da habe ich allerdings den Eindruck gewonnen, dass die in den Akten bereits vorliegenden ärztlichen Gutachten vielfach ein sehr geringes Verständniss für die Entstehung oder Verschlimmerung eines gynäkologischen Leidens durch einen Unfall verrathen. So kann man in einem ersten Gutachten lesen: die bestehende Retroflexio habe sicher mit dem

1) Stuttgart. F. Enke 1898. S. 722.



Unfalle, der sie thatsächlich seiner Natur nach ganz gut hervorrufen konnte, nichts zu thun. Nach Jahr und Tag heisst es in einem anderen Gutachten, der Haupttheil der Klagen, welche die Verletzte nach jahrelanger Behandlung zur Zeit, da ihr die Rente gekürzt oder entzogen werden soll, noch habe, falle der bestehenden Verlagerung zur Last. Gegebenen Falles soll dann nach 4—5 Jahren entschieden werden, ob die thatsächlich vorhandene Retroflexio von dem Unfalle herrührt. Ueberhaupt habe ich sehr oft die Beobachtung gemacht, dass die Aerzte, wenn sie die Frauen in gewissen Abständen nach dem Unfalle zum 2. oder 3. Male zwecks Feststellung der Höhe der Rente untersuchen, die objectiven Unfallfolgen geheilt, die Klagen aber nicht oder nur wenig vermindert fanden, zu leicht geneigt sind, den grösseren Theil der letzteren auf eine gynäkologische Affection, die sie finden oder oft nur vermuthen, zurückzuführen. Vielfach liegen die Verhältnisse dann so, wie es Döderlein schildert: Er spricht sich in etwas anderem Zusammenhange dahin aus, dass in den zwecks Erhebung von Rentenansprüchen vorher eingeholten ärztlichen Gutachten vielfach von Gebärmutterentzündung, Verlagerung bez. Retroflexion des Uterus, Katarrh, Senkung u. a. die Rede ist, während in der Narkose meist „normaler Genitalbefund" erhoben werde[1]). Oder aber es ist ein Zusammenhang zwischen den Klagen und einem positiven Befund gar nicht möglich, bez. der Beweis nicht zu erbringen[2]). In der That kann hier nur die Mitarbeit der Gynäkologen, wie sie Thiem mit Recht fordert, Wandel schaffen, und offenbar unter dem Einfluss seiner eingangs mitgetheilten Bemerkungen sind, nachdem er selbst in der Veröffentlichung einschlägiger Fälle mit gutem Beispiele vorangegangen war, in letzter Zeit eine Reihe von Arbeiten erschienen, welche sehr dankenswerthe Anweisungen für die Beurtheilung der in Rede stehenden Unfälle auf Grund praktischer Erfahrungen geben. Sehr viele der Originalien und Referate von den anderen findet man in dieser Monatsschrift, und wenn auch ich in den nachfolgenden Zeilen versuchen möchte, einen kleinen Beitrag zur Frage der gynäkologischen Unfälle zu liefern, so thue ich dies von dem Standpunkte aus, dass zur Beurtheilung der Frage, ob überhaupt durch einen Unfall ein bestimmtes gynäkologisches Leiden hervorgerufen werden kann, in erster Linie Fälle in Betracht kommen, in denen Ersatzansprüche gar keine Rolle spielen, und in denen man deshalb den Aussagen der Betroffenen ein viel größeres Vertrauen schenken kann. In dieser Hinsicht scheint mir der nachfolgende Fall wegen der Natur der Verletzung noch von ganz besonderem Interesse.

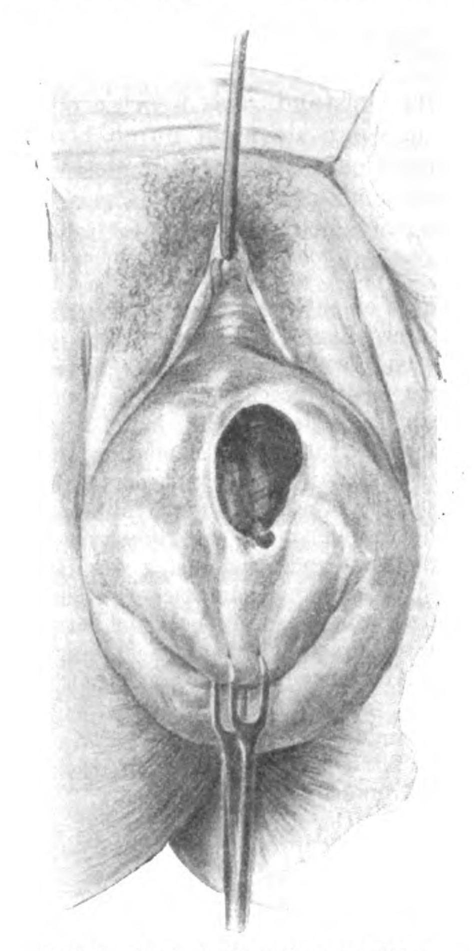
Er betraf eine 71jährige Frau, die seit dem 45. Lebensjahre in der Menopause stand und seit 15 Jahren an einem Vorfalle litt. Derselbe hatte sich in der letzten Zeit zu einem totalen ausgebildet. Ringe hielten nach ihrer Angabe nicht mehr, und da sie sich zu einer Operation nicht entschliessen konnte, so suchte sie den Vorfall durch eine Art von T-Binde, die sie sich selbst gefertigt hatte, zurückzuhalten. Weihnachten 1902 — so erzählt sie — fiel sie, während der Vorfall sich draußen befand, infolge Glatteises auf den Boden, so daß sie auf den Vorfall zu sitzen kam. Hinterher ging sehr viel Blut ab, und seit jener Zeit träufelt namentlich beim Stehen und Gehen aller Urin von selbst ab. Die Untersuchung ergab einen Befund, wie er durch einen Blick auf

1) Vgl. seine Mittheilungen in dem Referat über Krönig's Monographie: „Ueber die Bedeutung der functionellen Nervenkrankheiten für die Diagnostik und Therapie in der Gynäkologie. Leipzig, G. Thieme. 1902" Cbl. für Gyn. 1902. S. 670. Döderlein spricht hier in erster Linie von der Invalidisirung auf Grund gynäkologischer Leiden.

2) Für die Beurtheilung des Zusammenhanges zwischen nervösen Beschwerden und gynäkologischen Leiden ganz im Allgemeinen ist neben der bereits genannten Monographie Krönig's vor Allem das Windscheid'sche Buch: „Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1895 S. Karger" von wesentlicher Bedeutung. Ebenso ist in dieser Richtung bemerkenswerth ein Vortrag von Baisch auf der letzten Naturforscherversammlung in Cassel: Die Begutachtung von Genitalleiden für die Alters- und Invalidenversicherung ref. Münch. med. Wchschr. 1903. Nr. 40. S. 1750.



nebenstehende Abbildung, die nach einer stereoskopischen Aufnahme angefertigt ist, besser als durch eine weitläufige Beschreibung verständlich wird. Die ganze Scheide befindet sich vor dem Introitus, an die Portio ist eine Vierkralle gehängt und von der Urethra aus ein Katheter durch das gut thalergrosse Foramen vesico-vaginale hindurchgeführt, in welches sich die Schleimhaut des gegenüberliegenden Abschnittes der Blasenwand vorwölbt. Die weite Oeffnung liegt links der Mittellinie ziemlich in gleicher Entfernung von der Portio und der äusseren Urethralmündung. Von den Rändern ziehen narbige Furchen nach verschiedenen Richtungen, vor Allem nach rechts oben und links unten. — An die Operation schloss sich eine von einer alten Pyelitis links ausgehende Infection, der die decrepide, an hochgradiger Arteriosklerose und an Lungenemphysem leidende Frau erlag.



Katheter durch die Harnröhre eingeführt. Die Spitze desselben ragt am oberen Ende der Fistel heraus. Totalprolaps. Vierkralle an der Portio.

Wenn man sich die Entstehung der Fistel erklären will, so muss man in erster Linie daran festhalten, dass die ganze Scheide sowie Portio und Uterus vor der Vulva lagen, und dass wahrscheinlich die vordere Scheidenwand durch die mehr oder weniger gefüllte Harnblase (die Urinentleerung ist ja bei Vorfällen dieser Art stets erschwert) noch besonders gespannt war. Durch den Fall auf den Prolaps kann es zu einer starken Zerrung, der die senilen, unelastischen Gewebe nicht mehr nachgeben konnten, so dass ein Platzen eintrat. Von besonderer Wichtigkeit für diese Deutung ist der Umstand, dass eine vorausgegangene Schädigung der Wand durch ein Pessar, also eine beginnende Druckusur an der Stelle der Ruptur, vollständig auszuschliessen ist.

Ein ähnlicher Fall dürfte, wie eine Durchsicht des ausgezeichneten Referates von Hantke[1]) über „Unfall und gynäkologische Erkrankungen“ schnell erkennen lässt, noch nicht veröffentlicht sein. Bemerkenswerth ist ferner an der geschilderten Beobachtung, dass nach dem Unfalle eine starke Blutung sich einstellte. Eine solche ist in der Regel charakteristisch für Clitorisverletzungen. Doch bietet der objective Befund keinen Anhalt dafür, dass neben der Verletzung von Blase und Scheide auch eine solche der Clitoris stattgefunden hat. Man muss sich vielmehr vorstellen, dass ein grösseres Gefäss der Blasen- oder Scheidenwand in den Bereich der Verletzung hineinbezogen worden ist.

1) Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1902. Bd. XV. S. 580.

Ein Fall von psychischen Störnngen nach Commotio cerebri und seine Beurtheilung als Unfall.

Von Dr. Stephan Felkl, II. Arzt der schlesischen Landesirrenanstalt Troppau.

Der Umstand, dass nervöse oder psychische Veränderungen nach erlittenen Unfällen, wenn sie nicht durch besondere Symptome sinnfällig werden, von den für deren Beurtheilung berufenen Aerzten zum Nachtheile der Beschädigten übersehen oder missdeutet werden, sowie die Thatsache, dass gelegentlich die Unfallversicherungsanstalten fachärztliche Gutachten über diese Störungen umgehen, veranlasst mich, folgenden Fall mitzutheilen:

Nach einer Unfallsanzeige vom 23. September 1900 wurde am 20. September 1900 der Maurerpolier J. V., als er beim Abtragen eines Gerüstes auf einer $3\frac{1}{2}$ m hohen Leiter stand, von einem heruntergleitenden Pfosten, den er mit den Händen auffangen wollte, zu Boden geschleudert und erlitt eine Gehirnerschütterung. Er wurde noch an demselben Tage dem Spitale in N. zugeführt. Bei der daselbst am 3. October vorgenommenen gerichtlichen Commission waren die von V. gemachten Angaben nach den vorliegenden Akten identisch mit dem Inhalte der Unfallsanzeige (!). Die mir zugänglich gewordene Historia morbi des Krankenhauses in N., das damals unter Leitung eines namhaften Chirurgen stand, enthält ausser der Diagnose „Commotio cerebri", den Generalien, dem Aufnahms- und Abgangstag des Patienten folgendes:

20. 9. 1900. Anamnese: Patient wird dem Spitale übergeben unter der Angabe, derselbe sei von einem Baugerüste herabgestürzt:

Status praesens: Patient ist ein kräftig gebautes, mittelgrosses Individuum. Sein Sensorium ist benommen, so dass man auf an ihn gerichtete Fragen nur ganz verkehrte Antworten erhält. Das linke Bein zeigt Lähmungserscheinungen. Der Puls ist schwach und langsam (54).

22. 9. Der Puls hat sich nachmittags gebessert (84). Lähmungserscheinungen sind geschwunden.

23. 9. Der Puls ist schwächer geworden (60). Die Benommenheit des Sensoriums dauert an.

29. 9. Puls 72.

30. 9. Puls 84.

4. 10. Erscheinungen der Gehirnerschütterung geschwunden. Geheilt entlassen."

Der nach der Entlassung des Kranken aus der Spitalspflege vom Kassenarzte am 23. November abgegebene Schlussbericht lautet: „Die durch die Verletzung bedingte Arbeitsunfähigkeit des V. ist seit dem 18. November 1900 gänzlich behoben", — und als Nebenbemerkung: „Patient giebt an, dass er noch an Kopfschmerzen leide und dass sein Gedächtnis gelitten habe; er könne nichts arbeiten —, es scheint sich jedoch um Simulation zu handeln, da objectiv nichts nachweisbar und der Mann vollständig gesund erscheint." — Daraufhin gab der Chefarzt der Unfallversicherungsanstalt folgendes Endgutachten ab: „Ohne nachweisbare Folgezustände geheilte Gehirnerschütterung."

V., dem auf Grund des erlittenen Unfalles von der 5. Woche nach dem Unfalle eine tägliche Rente von K. 1,98 für die Dauer des Heilverfahrens zugesprochen worden war, wurde, trotzdem seine Frau am 17. Dezember 1900 in einer Eingabe an die U.-V.-A. erklärte, ihr Gatte sei nicht arbeitsfähig, und die k. k. Bezirkshauptmannschaft erhoben hatte, „dass V. noch keine Arbeit verrichte und seine Felder von den Angehörigen bestellt werden" — mit Rücksicht auf das oben citirte Gutachten nach einem Bescheide der U.-V.-A. vom 9. Januar 1901 jeder weitere Anspruch auf Entschädigung abgesprochen. — Die Angelegenheit schien nun abgeschlossen, Die Frau des Verletzten weinte stille Thränen und gab sich stummer Resignation hin.

Am 5. März 1901 wurde mir V. durch seinen Schwager, in dessen Familie ich einige Jahre vorher eine Psychose behandelt hatte, zugeführt — mit der Bitte, V. zu untersuchen, da er doch „unmöglich richtig im Kopfe sein könnte, trotzdem es die Aerzte nicht glauben wollen."



Da es für das Verständniss des Falles von Wesenheit ist, lasse ich zunächst die Angaben der Gattin V.s folgen.

Diese lauten: Vater des V. starb an einer Entzündung (Näheres unbekannt), Mutter lebt und ist gesund. 3 Geschwister sind gesund. V. soll in seiner Jugend keinerlei schwere Erkrankungen durchgemacht haben; er besuchte die Volksschule in S. und machte so gute Fortschritte, dass man daran dachte, ihn studiren zu lassen, indess war er durch äussere Verhältnisse genöthigt das Maurerhandwerk zu lernen. — Infolge seiner Geschicklichkeit und Verlässlichkeit verdiente er bald mehr als seine Kameraden. Nach seiner Assentirung diente er 14 Monate bei den Landesschützen in B., und wurde wegen Verwendbarkeit und schneidigem Auftreten zum Corporal befördert. Bald nach seiner Rückkehr heirathete er eine Jugendgespielin. Das Familienleben war ein glückliches. Der Ehe entsprossen 3 Kinder: Josef, 7 Jahre alt; Blazej, 4 Jahre alt und Hedwig, 1 Jahr, 5 Monate alt. — Potatorium wird in Abrede gestellt. Der wöchentliche Verdienst betrug in den letzten Jahren durchschnittlich etwa K. 28. Am 20. September 1900 erlitt V. den oben beschriebenen Unfall, wobei er angeblich mit dem Kopf auf einen Stein fiel. Eine äussere Verletzung wurde angeblich nicht bemerkt. Er lag vom Augenblicke des Unfalles (etwa $^1/_2$12 Uhr Vormittags) bis 9 Uhr Abends besinnungslos da, so dass man ihn in Befürchtung des bevorstehenden Todes mit der letzten Oelung versah.

Nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit (bereits im Spital in N.) soll er verworren gewesen sein (er war örtlich und zeitlich desorientirt, wollte davonlaufen, drängte blind hinaus und zerriss dabei sein Hemd). Referentin sah ihn am nächsten Tage; er lag damals ruhig zu Bette, sprach nichts, murmelte unverständlich vor sich hin. Referentin und ihre Angehörigen besuchten den Patienten noch 3 mal und bemerkten dabei, dass sich derselbe ihre Besuche nicht gemerkt hatte. Am Dienstag nach dem Unfalle (derselbe hatte am Donnerstag stattgefunden) erkannte der Patient seine Angehörigen nicht. Bei der Frage der Krankenpflegerin, ob er die Angehörigen kenne, antwortete er wohl mit „ja", ohne aber zu wissen, wer eigentlich bei ihm sei. Damals bestand Amnesie für die Ereignisse bei dem Unfalle und beim ersten Besuche. Dass Patient einen Unfall erlitten hatte, wurde ihm erst im Laufe der Zeit von seiner Frau durch wiederholtes Erzählen beigebracht.

Eine Woche nach dem zweiten Besuche durch die Referentin im Spital zu N. (14 Tage nach dem Unfall) war V. bereits kurze Zeit ausser Bett. Die Frau verlangte seine Entlassung, die auch bewilligt wurde, und nahm ihn mit nach Hause. Diese Heimkehr gestaltete sich ausserordentlich schwierig, da Patient infolge mangelhafter Orientirung nicht aus dem Spital wegzubringen war: er konnte sich nicht zurecht finden, ging von Thür zu Thür, behauptete, er sei nicht in N. (das er in gesunden Tagen genau kannte), verlangte beständig seine Kleider, die er irgendwo vergessen habe, wollte unter keiner Bedingung die Krankenhauskleider ausziehen, so dass ihm dieselben erst abgenommen werden mussten, nachdem die Thür abgesperrt worden war. Auf dem Wege durch die Stadt fragte er beständig seine Frau: „Wohin gehst Du denn?"

Diese Umstände verursachten einen solchen Zeitverlust, dass Referentin ihren Mann erst um 6 Uhr statt um 3 Uhr zum Eisenbahnzuge brachte. — Während der Fahrt machte V. seiner Frau Vorwürfe, dass sie auf der Pfarrerei gewesen sei, um ihn aufkündigen zu lassen, damit er ein zweites Mal heirathen solle. Zugleich bemerkte Referentin, dass ihr Gatte eine Reihe wichtiger Ereignisse der letzten Jahre vergessen hatte. Er sprach z. B. von seinem Vater, der bereits vor 2 Jahren gestorben war, in einer Weise, als ob er noch lebte und er ihn erst noch vor Kurzem gesprochen hätte. In der Folgezeit beobachtete die Frau eine weitgehende Gedächtnissabnahme — nicht nur für länger Vergangenes, sondern auch eine beträchtliche Abschwächung der Merkfähigkeit für neue Eindrücke. Patient vergass die Ereignisse von einem Tag auf den anderen, er war — wie die Frau es nennt — gegen alles „stumpf". Er sass gedankenlos da, kümmerte sich um nichts, liess alles gehen, wie es wollte. Früher ausserordentlich fleissig, war er jetzt unthätig. Es fehlte ihm nicht nur an der Initiative, sondern auch an der Ausdauer zur Arbeit. Während er vordem auch allerlei andere Arbeiten verrichtet hatte, wenn er am Feierabend nach Hause kam (kleine Tischler- und Schuhmacher-Arbeiten, Reparaturen am Hause u. dergl.), blieb er jetzt unthätig und liess sogar Dinge unbeachtet, die sein eigenes Handwerk betrafen (er versäumte nothwendige Maurerarbeiten am eigenen Hause).

Patient hat sich früher selbst rasirt. Das kann er jetzt nicht mehr, er hat es verlernt. Sein Aeusseres hat sich verändert: vor dem Unfall peinlich sauber, jetzt nachlässig, obwohl er eine kindische Freude an einem Taschenspiegel zeigt, den er beständig bei sich trägt. — Er beschäftigte sich gern mit Lectüre. Gegenwärtig hat er auch für die Tagesereignisse kein Interesse.

Hand in Hand mit diesem Wechsel zeigten sich Veränderungen der Gemüthsseite. Vordem verträglich und gutmüthig, ist er jetzt reizbar, zornmüthig aus geringfügiger Ursache (zerschlägt aus Zorn das Essgeschirr, zerreisst ein Hemd, weil ihm eine Kleinigkeit daran nicht recht ist; gelegentlich auch lieblos gegen die Frau — stösst sie, was er früher nie that). Die Vita sexualis ist erloschen — angeblich seit der Verletzung kein Coitus.

Die Resultate meiner auf Grund dieser Angaben vorgenommenen Untersuchungen waren folgende:

V. kommt jedesmal in Begleitung von Angehörigen. Bei meinem Erscheinen bleibt er ohne zu grüssen, ruhig sitzen oder stehen und hört theilnahmslos den Besprechungen mit seinen Begleitern zu, ohne spontan das Wort zu ergreifen, trotzdem über seine Angelegenheiten verhandelt wird. Wenn er laut angeredet wird (oft erst nach Wiederholung der Frage), richtet er — wie aus einem Traume erwachend — den Blick, der gewöhnlich ins Leere geht, auf den Fragesteller und antwortet erst nach längerer Pause.

Am 5. III. 01 ist er zeitlich und örtlich vollkommen desorientirt, über seine persönlichen Verhältnisse nur in groben Umrissen klar. Er giebt Namen und Handwerk richtig, sein Geburtsjahr mit „mir scheint 67“ an, das laufende Datum mit: „der vierte Monat des Jahres 1099“, dann „Mitte April 1899“. Er weiss die Namen seiner Begleiter nicht (des Schwagers und eines anderen Verwandten), weiss nicht, wann er vom Hause weggefahren und hier angekommen sei, wo und bei wem er war, bevor er in die Ordination kam. Er „glaubt“, dass er in die Schule gegangen sei, behauptet im Jahre 85 beim 15. Infanterie-Regiment gedient zu haben. — Ob er eine Charge gehabt habe, wisse er nicht; fragt, was das sei „eine Charge“. Er nennt die Namen seiner Kinder: „Karl“, „Franz“, „Philomene“, während diese thatsächlich Joseph, Blazej und Hedwig heißen. Er weiss, dass er im September v. J. einen Sturz von der Leiter erlitten habe, im Spitale zu N. war und seitdem etwas vergesslich sei. Er fühlt sich gegenwärtig nicht merklich krank, weiss nicht, warum man ihn hierher gebracht habe, erklärt sich aber bereit, nächstens wiederzukommen. —

Am 9. III. stimmt er ohne Einwendung den in seiner Gegenwart von der Frau gemachten Angaben zu. Er sieht gedankenlos vor sich hin, antwortet erst auf directe laute Ansprache. Er glaubt niemals hier gewesen zu sein, erkennt weder das Zimmer, in dem er sich befindet, noch den Arzt. Nennt den Tag „Montag“ statt Samstag, — die Namen seiner Kinder: „Johann“, „Karl“ und „Elisabeth“. Er ist über die Bedeutung seiner Anwesenheit bei dem Untersuchenden vollkommen im Unklaren.

Am 15. III. ist V. weder örtlich, noch zeitlich orientirt, kann sich nicht erinnern, schon dagewesen zu sein und den Arzt gesehen zu haben. Er nennt den Wochentag „Montag“ statt Donnerstag, den laufenden Monat „März“, das nähere Datum ist ihm unbekannt.

Das Examen ergiebt weiter (Fragen und Antworten werden wörtlich angeführt):

Haben Sie noch Eltern? „Die Mutter habe ich noch“.

Wie heisst ihre Mutter? „Marianna“ (richtig Anna).

Wie hat Ihr Vater geheissen? „Franz“ (richtig Vincenz).

Wie lange ist es seit dem Tode Ihres Vaters? „Das weiss ich schon nicht mehr“ (Frau des V. hat in seiner Gegenwart erst vor einigen Augenblicken gesagt, der Vater sei vor 2 Jahren gestorben).

In welchem Jahre ist Ihr Vater gestorben? „Das weiss ich nicht“.

Haben Sie Geschwister? „Ja.“

Wie viel Brüder haben Sie? (Lange Pause) „Zwei“.

Wie heissen sie? „Josef, Franz“ (V. hat thatsächlich keine Brüder; dieselben sind als Kinder gestorben).

Wie viel Schwestern haben Sie? „Auch zwei.“



Wie heißen sie? „Franziska und Agnes." (Thatsächlich hat V. 3 Schwestern mit Namen: Franziska, Marie und Antonie).

Wann haben Sie geheirathet? „Ich weiss nicht."

Wie lange leben Sie mit Ihrer Frau? „4 Jahre" (unrichtig).

Wie alt ist Ihr ältester Junge? „5 Jahre".

Geht er in die Schule? „Ja".

In welche Klasse? „In die erste."

Wie heisst er? „Karl" (tatsächlich Josef).

Wann waren Sie bei der Assentirung? „78".

Wo haben Sie gedient? „In Tirol".

In welcher Stadt? „Den Namen der Stadt weiss ich nicht mehr." (V. hat in B. gedient.)

Wie lange haben Sie gedient? „2 Jahre."

Bei welchem Regiment? „Beim 10. (am 5. III. sagte er beim 15. Infanterie-Regiment).

Wie hat Ihr Hauptmann geheißen? „Mayer."

Wie heisst der Kaiser? „Franz Josef".

Und die Kaiserin? „Agnes".

Lebt sie noch? „Ja".

Was haben Sie für eine Haus-Nummer? „56" (thatsächlich 52).

Haben Sie einen Viehstand zu Hause? „Ja."

Was denn? „Eine Kuh und ein Kalb" thatsächlich besitzt V. 2 Kühe und 2 Kälber).

1 Silbergulden, 1 Krone, 1 Zwanzighellerstück werden bezeichnet als: „1 fl., 1 Sechserl und 1 Fünfkreuzerstück". 1 Ducaten wird nicht erkannt. V. behauptet, solches Geld noch nicht gesehen zu haben.

Vorgezeigte Gebrauchsgegenstände werden erst nach längerer Betrachtung, gewöhnlich erst nach ihrer Functionsprüfung, erkannt. Eine Zündhölzchen-Schachtel wird z. B., nachdem sie geöffnet worden war, in der Weise bezeichnet: „Da sind Zündhölzchen drin"; eine Papierscheere wird zuerst als „wie ein Bajonett", dann erst als „Scheere" benannt.

Rechenexempel werden in folgender Weise gelöst:

$$2 \times 12 = 18; \qquad 3 \times 60 = 150;$$
$$28 \times 2 = 46; \qquad 2 \times 150 = 200;$$

V. setzt sich auf Aufforderung zum Schreibtisch, schreibt auf Wunsch zwei ihm dictirte Zahlen auf und addirt sie unrichtig. Er ermüdet rasch, behält die Feder in der Hand und starrt dann bewegungslos zum Fenster hinaus.

Am 18. III. erinnert sich V., den Arzt „schon irgendwo" gesehen zu haben. Auch das Zimmer, in dem er sich befindet, „kommt ihm bekannt vor", er behauptet aber, nicht in Troppau gewesen zu sein, „er sei überhaupt nirgends gewesen". Wann er zuletzt hier war, weiss er nicht; „es komme ihm aber so vor, als ob er schon einmal dagewesen sei". Wo er den Arzt gesehen habe, wisse er nicht.

Die Frage, ob er in der letzten Zeit bei irgend einem Arzte in der Ordination gewesen sei, verneint er.

Ueber seinen Gesundheitszustand giebt er an, er fühle sich nicht ganz wohl, er leide hie und da an Kopfschmerzen und Schwäche —, das sei seit dem erlittenen Unfalle. Wann dieser Unfall war, wisse er nicht genau. Es sei „vielleicht im Juni" gewesen —; es „wird sicher schon ein Jahr sein".

Zählt die Namen der Monate unrichtig mit zahlreichen Auslassungen auf (Januar, April, Juni, März, November, December).

Rechnet:
$$7 \times 9 = 55; \qquad 19 \times 5 = 12;$$
$$17 \times 15 = 22; \qquad 4 \times 10 = 60.$$

Nennt die Namen seiner Kinder unrichtig, weiss keine Auskunft über seinen Besitzstand zu geben.

Es wird ihm das Lesebuch der ersten Volksschulklasse vorgelegt. Er liest richtig daraus vor, ist aber nicht im Stande, eine darin enthaltene, etwa 15 Zeilen lange belehrende Erzählung (den bestraften Muthwillen eines Hirtenknaben betreffend) auch nur annähernd richtig wiederzugeben. —

Die körperliche Untersuchung ergiebt Folgendes: V. ist ein kräftiger, gut entwickelter, muskulöser Mann ohne Degenerationszeichen.



Der Schädel ist normal configurirt, ohne Spuren einer abgelaufenen grösseren Verletzung, nicht druckempfindlich. Die Pupillen sind mittelweit, gleich, prompt reagirend, das Gesichtsfeld bei grober Prüfung nicht eingeschränkt. — Lähmungserscheinungen fehlen. Die peripheren Nervenstämme sind nicht druckschmerzhaft. Die Hautempfindlichkeit ist intact, die Hautreflexe gut. Die Partellarreflexe gesteigert. Die Hautsensibilität nicht gestört. Kein Zittern. — Harnbefund negativ. —

Der Symptomencomplex der im vorliegenden Fall im Anschlusse an den Unfall zu Stande gekommenen psychischen Störungen ist folgender:

a) Transitorische Erscheinungen: Schwere, viele Stunden dauernde Bewusstlosigkeit; Verworrenheit nach dem Wiedererwachen; klassische retrograde Amnesie.

b) Bleibende Erscheinungen: Umfangreicher, weit zurückgreifender Ausfall des Bewusstseinsinhaltes, dessen Lücken durch Erinnerungsfälschungen mühsam ausgefüllt werden; erschwerte Apperception; hochgradig herabgesetzte Merkfähigkeit (Unfähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen); daraus resultirend grobe Störungen der Urtheilskraft. Charakterveränderung.

Bei dieser Sachlage lautete mein Gutachten auf secundäre Demenz nach Commotio cerebri und consecutiver vollständiger und dauernder Erwerbsunfähigkeit mit dem Vermerke: „Simulation ausgeschlossen".

Auf Grund dieses Befundes wurde zunächst die Verhängung der Curatel über V. durchgeführt und nun vom Curator die Klage gegen die Entscheidung der A.-U.-V. wegen Zuerkennung einer Rente erhoben. Das Resultat war, dass V. eine dauernde 100 % Rente zugesprochen wurde — allerdings erst von dem Tage an, als von Seite seines Anwaltes Einsprache erhoben worden war. Da bis zu diesem Zeitpunkte indess mehrere Monate vergangen waren, erlitt V., da er infolge der früher über ihn abgegebenen Gutachten für gesund erklärt worden war, einen uneinbringlichen Schaden von etwa K. 500,— für einen Armen gewiss ein arger Verlust!

Die Geschichte dieser Commotio cerebri mit ihren Folgezuständen ist in mancher Beziehung lehrreich — ich möchte sagen symptomatisch für die Bewerthung der psychischen Veränderungen nach Traumen in der landläufigen Unfallspraxis. Weder in der Unfallsanzeige noch in der Krankengeschichte des Spitales zu N., noch im ärztlichen Schlussberichte ist der psychischen Erscheinungen V.s Erwähnung gethan, trotzdem Patient von verschiedenen Aerzten zu verschiedenen Zeiten, unter anderem auch commissionell untersucht wurde. So wohl der Hinweis des Beschädigten auf bestehende Krankheitssymptome (Kopfschmerzen, schwaches Gedächtniss), als auch die Angaben der Angehörigen, Patient sei arbeitsunfähig, vermochten nicht eine ärztliche Exploration der psychischen Functionstüchtigkeit V.s auslösen, sondern hatten lediglich den Erfolg, daß Patient als Simulant bezeichnet wurde. Diese letztere Diagnose wurde wohl ausgesprochen, doch fehlt alles, was die Prämissen zu dieser Schlussfolgerung abgeben könnte, sie trägt also nicht die Kriterien der wissenschaftlichen Ueberzeugung, sondern lediglich die Merkmale der subjectiven Meinung welche von der höheren Instanz kritiklos acceptirt und für die juristische Behandlung des Unfalles ausschlaggebend wurde.

Als Erklärung für diesen Gang der Ereignisse dürfte die Gepflogenheit der meisten Aerzte angesehen werden, ihre Patienten mit Ausschluss ihrer psychischen Functionen zu untersuchen und zu behandeln.

Da durch diesen Modus einer Summe von Kranken und deren Familien schweres Unrecht und beträchtlicher materieller Schaden zugefügt werden können,



glaube ich mit Recht allen Collegen insbesondere bei Unfällen, welche mit Bewusstseinsstörungen einhergehen, eine Prüfung der psychischen Functionen, resp. die Ueberweisung solcher Fälle zur Begutachtung durch den Facharzt nahelegen zu können. —

Aus dem Krankenhause Moabit, Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Goldscheider.

Ein Fall von hysterischem Bauchmuskelkrampf.

Von Dr. Heinrich Arnheim, ehedem Assistenzarzt der Abtheilung.

Einen seltenen Typus hysterischer Krampfformen bilden die klonischen Zuckungen der Bauchmuskeln.

Oppenheim[1]) erwähnt sie kurz mit der Angabe, dass sie Stunden, Tage und selbst Wochen anhalten können.

Die Mittheilung eines Falles derartig lokalisirter Krämpfe. bei welchem die Zuckungen in einem Zwischenraum von 1 1/4 Jahren beobachtet wurden, und welche nach den glaubwürdigen Angaben des Kranken, die durch ärztliche Atteste bestätigt sind, auch in der Zweischenzeit nicht aufgehört hatten, dürfte daher von Interesse sein.

Es handelt sich um einen Unfallkranken, einen 49 Jahre alten Arbeiter S., welcher nach Ausweis der Unfallakten und nach eignen Angaben eine Verletzung dadurch erlitten hatte, dass er vor ca. 2 1/2 Jahren von einem hoch mit Heu beladenen Wagen herabgefallen und auf die Steinplatten einer Ufermauer aufgeschlagen war. Er ist bewusstlos gewesen und erst nach mehreren Stunden im Krankenhaus wieder zu sich gekommen.

Dort sind eine Gehirnerschütterung und mehrere Knochenbrüche festgestellt worden.

Nach seiner Entlassung — nach 19 Wochen — war er verschiedentlich in ärztlicher Behandlung und häufig Gegenstand ärztlicher Begutachtung.

Er hat versucht in der Wirthschaft leichtere Arbeiten zu verrichten, ist aber durch seine Beschwerden immer wieder gezwungen worden die Arbeit einzustellen.

Er klagt jetzt über dumpfen Druck im Kopf, über Schwindelgefühl, namentlich bei längerer Fixirung eines Gegenstandes, oder beim Bücken über Angstgefühl und grosse Körperschwäche.

Besonders bemerkenswerth ist ferner seine Angabe über ein unangenehmes Gefühl im Leib und im Hals; er habe die Empfindung, als ob ihm eine Kugel vom Magen nach dem Hals rolle.

Dieses Gefühl störe und quäle ihn mitunter sehr, doch könne er es trotz aller Anstrengung nicht unterdrücken.

Besonders empfindlich ist er auch gegen Hitze und will schon mehrmals, wenn er den heissen Sonnenstrahlen längere Zeit ausgesetzt gewesen sei, ohnmächtig zusammengebrochen sein.

Der Befund ist folgender:

S. ist ein grosser Mann von starkem Knochenbau, mässig entwickelter Muskulatur und sehr geringem Fettpolster.

Das Gesicht zeigt einen leidenden, etwas ängstlichen Ausdruck. Auf der Mitte des Schädeldaches befindet sich eine mässig empfindliche, nicht mit der Haut verwachsene Knochenverdickung.

An der Oberlippe, über dem rechten Auge, am rechten Kniegelenk und an der Rückseite des rechten Ellenbogengelenks, welches in seiner Bewegungsfähigkeit etwas beschränkt ist, finden sich Narben.



Das linke Handgelenk und das linke Knöchelgelenk sind etwas verdickt und druckempfindlich.

An den Organen der Brusthöhle ist nichts Abnormes nachweisbar.

Die Herztöne sind rein, der Puls von mittlerer Spannung und Stärke, die Frequenz 80; die Athmung von genügender Intensität, erfolgt 18 mal in der Minute.

Der Leib ist weich und eindrückbar, Druck in der Magen- und Lebergegend ein wenig schmerzhaft, nachweisbare Veränderungen an den Organen der Bauchhöhle fehlen; der Urin ist frei von abnormen Bestandtheilen.

Pupillenreaktion normal; Gesichtsfeld nicht eingeschränkt, auch keine Ermüdungseinschränkung. Keine deutlich nachweisbaren Sensibilitätsstörungen. Gelenk- und Muskelsinn, sowie Geschmack und Geruch sind erhalten.

Patellarreflexe lebhaft, alle übrigen Reflexe in normaler Stärke vorhanden. Beim Stehen mit Augenschluss und zusammengestellten Füssen erfolgt leichtes Schwanken. Der Gang ist schleppend, das linke Bein wird geschont. Die gespreizten Finger zittern ebenso wie die herausgesteckte Zunge feinschlägig. Die grobe Kraft ist in beiden Armen herabgesetzt.

Die Gemüthsstimmung ist deprimirt, namentlich geräth S. bei Schilderung seines Zustandes leicht ins Weinen. Der Schlaf war, wie ich mich mehrfach überzeugte, fest, tief und ruhig. Das Verhalten S.' nach körperlichen Arbeiten, welche an Zander-Apparaten ausgeführt wurden, war folgendes: Schon nach leichten Arbeiten (Drehung eines unbelasteten, bezw. leicht beschwerten Rades) trat eine erhebliche und lang andauernde Pulsbeschleunigung auf; Uebungen, welche eine grösser Kraft erforderten, konnte S. nicht leisten. Er klagte nach diesen Arbeitsversuchen über heftige Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, auch stellte sich Zittern des Kopfes und der Hände, das sich schliesslich über den ganzen Körper verbreitete, ein. Letzteres erfogte auch beim Fixiren eines Gegenstandes. Dabei treten auch Doppelbilder auf; bei Augenschluss war Romberg'sches Phänomen stark ausgesprochen vorhanden.

Die Empfindlichkeit S.'s gegen Hitze beobachtete ich an einem heissen Tage gelegentlich der Vormittagsvisite. Wie einige Patienten angaben, hatten sie mit S. zusammen auf einer Bank in der Sonne gesessen, als dieser plötzlich ohnmächtig zu Boden sank. Er wurde in den Krankensaal getragen, auf sein Bett gelegt und kam erst nach einigen Minuten wieder zu sich. In diesem Zustande traf ich ihn an. S. befand sich in Rückenlage, stöhnte heftig und klagte über „rollendes und drückendes Gefühl im Leibe“. Es machte sich nun zunächst ein Zittern und Wogen der Bauchmuskeln bemerkbar; dieses ging in krampfhafte, rhythmische Contractionen über, welche so stark waren, dass der Leib jedesmal so tief und heftig eingezogen wurde, dass ein Plätschern des Mageninhalts zu hören war. Fast ausschliesslich waren die Mm. recti betroffen, welche sich in ihrer ganzen Länge deutlich markirten und die Einschnürung des Leibes bewirkten. Eine deutliche active Mitbetheiligung des Zwerchfells schien nicht zu bestehen, es hatte vielmehr den Anschein, als ob dasselbe passiv mit nach oben gedrängt würde.

Die Anzahl der Contractionen war sehr verschieden, beim Beginn und beim Abklingen des Anfalles erfolgten etwa 10—20, auf der Höhe des Anfalls 60—80 in der Minute.

Sobald die Aufmerksamkeit durch Fragen oder dergl. in Anspruch genommen wurde, hörten die Zuckungen sofort auf, um jedoch alsbald wieder zu beginnen, wenn der Patient sich selbst überlassen blieb. Puls und Athmung waren beschleunigt, die Schmerzempfindlichkeit am ganzen Körper herabgesetzt. Mechanische Reize und auch schon die einfache Beobachtung verstärkten den Krampf. Dieser Zustand währte ca. $^1/_2$ Stunde; am nächsten Tage trat er ohne erkennbare äussere Ursache nochmals in leichterer Form und kürzerer Dauer auf.

Seine Empfindungen bei diesen Muskelzuckungen schildert S. so: „er habe das Gefühl, als ob ihm der Leib auseinander gerissen würde.“ Ueber den Ohnmachtsanfall befragt, giebt er an, es sei ihm, während er auf der Bank im Sonnenschein sass, so gewesen, als ob sich eine heisse Decke ihm auf den Kopf senke; dann sei ihm plötzlich dunkel vor Augen geworden und er habe das Bewusstsein verloren. Als er zur Besinnung gekommen sei, habe er heftige Leibschmerzen verspürt und das quälende Gefühl, als „rolle ihm eine Kugel vom Magen in den Hals und könne nicht heraus“.



Nach diesem Befund handelt es sich offenbar, abgesehen von den chirurgischen Erkrankungen, um ein Leiden nervöser Natur, um eine sog. traumatische Neurose, eine Mischung neurasthenischer und hysterischer Symptome. Da es zweckmässig erscheint, die Diagnose möglichst präzise zu stellen und man bei diesen Krankheitsbildern naturgemäss die Mehrzahl oder die Wichtigkeit der vorhandenen Symptome entscheiden lässt, so wurde der Fall nach der charakteristischen Erscheinung des Bauchmuskelkrampfes als Hysterie aufgefasst. Für letztere sprach auch das typische Globusgefühl.

Was die Frage der Simulation betrifft, so erscheint diese ausgeschlossen, wenn man die äusserst seltene und ungewöhnliche Art und Form der Contractionen in Erwägung zieht. Ausserdem war der im Krankenhaus beobachtete Krampfanfall der erste seiner Art.

Ich hatte nun Gelegenheit, den Patienten 1¼ Jahre später wiederum zu beobachten. Er wurde auf Veranlassung des Schiedsgerichts in das Krankenhaus geschickt, da er infolge angeblicher Verschlimmerung seines Zustandes auf Erhöhung der Rente klagte. Er erklärte, dass der Bauchkrampf nach seiner vorigen Entlassung aus dem Krankenhaus nur zeitweise aufgetreten sei; im Laufe der Zeit sei er häufiger geworden, jetzt stelle er sich täglich, oft mehrmals sogar, ein und gestatte keine, wenn auch noch so leichte Beschäftigung.

Die Beobachtung erwies die Richtigkeit seiner Angaben. Während seines mehrtägigem Aufenthalts im Krankenhause traten die Krämpfe täglich auf. An manchen Tagen, an denen S. öfter untersucht, bezw. beobachtet wurde, hörten die Contractionen eigentlich überhaupt nicht auf, es wechselten leichte, wellenförmig verlaufende Zuckungen mit den schwersten Attacken. Bei letzten wurde die Bauchwand mit ganz erheblicher Vehemenz nach innen gerissen; infolge des ruckweisen Emporschleuderns des Zwerchfells erfolgte die Athmung stossweise, so dass sie ein Sprechen unmöglich machte. Die Pulsfrequenz war erheblich beschleunigt, bis 144 Schläge in der Minute. Bei Bemühung des Patienten, die Contractionen zu unterdrücken, gewannen diese an Intensität. Durch die stete Reibung der eingezogenen Hautfalte in der Nabelhöhle, hatte sich hier ein gerötheter, stellenweise wunder Streifen markirt, wie man ihn häufig bei fettleibigen Personen (Intertrigo) findet.

Analoge Fälle, bei denen die klonischen Zuckungen lediglich auf die Mm. recti beschränkt blieben, sind, soweit ich die einschlägige Litteratur daraufhin durchsuchte, bisher nicht veröffentlicht.

Am nächsten kommt dem hier mitgetheilten Krankheitsbild ein von Barth[2]) beschriebener Fall.

Ein Unteroffizier verlor nach einer Anstrengung beim Commandiren plötzlich die Stimme. Später stellte sich Athemnoth ein. Da Cyanose völlig fehlte, auch die Körperbewegungen ohne jegliche Anstrengung und Mühe ausgeführt wurden, so liess sich cardiales Asthma ausschliessen. Das hochgradige Emphysem bei sonst intacter Lunge führt B. auf einen hysterischen tonischen Zwerchfellkrampf zurück; für die hysterische Natur des Leidens sprach u. a. auch der Umstand, dass Pat. ruhig schlief und dass die Dyspnoe bei der Beobachtung zunahm.

Im Verlauf der Behandlung traten zeitweise klonische Zwerchfellzuckungen auf, welche Pat. als „Herzklopfen" empfand, die aber mit dem Rhythmus des Pulses nicht zusammentrafen. Nach 14 Tagen verwandelte sich der tonische Zwerchfellkrampf in eine schlaffe Lähmung; die Dyspnoe blieb bestehen. Nach wieder einigen Tagen stellten sich klonische Krämpfe in den Bauchmuskeln und dem M. serratus posticus inf. ein. Nach Faradisirung des N. phrenicus und Einübung richtiger Athmung erfolgte völlige Heilung.

Klonische Zuckungen einzelner Glieder sind weit häufiger beschrieben. Ein in der Litteratur nicht mitgetheilter Fall wurde hier im Krankenhause Moabit von Herrn Dr. Alexander beobachtet.



Es betraf eine Frau, bei welcher nach einem Schlag gegen die Schulter schüttelartiges Zittern im rechten Arm sich eingestellt hatte, das sich anfallsweise zu heftigen Zuckungen, hauptsächlich im M. pectoralis major so verstärkte, dass der Arm mit grosser Wucht gegen die Brust geschleudert wurde.

Horváth[3]) berichtet von einen 13jährigen hysterischen Mädchen, welches an beiden Armen coordinirte klonische Krämpfe zeigte, derart, dass nach vorangehender Pronation und Supination des Unterarms die Arme über der Brust gekreuzt und dann im Ellbogengelenk gestreckt wurden. Der Autor führt diese Krämpfe auf eine Autointoxication zurück, auf eine Resorption giftiger Stoffwechselproducte infolge der mehrere Tage bestehenden Harn- und Kothverhaltung, da nach deren Entleerung auch die Krämpfe aufhörten.

Ebenfalls blitzartige Zuckungen in den Vorderarmen, meist in Pronations- und Supinationsbewegung sah Hoffmann[4]) bei einer Frau nach einem schreckhaften Traume.

Steiner[5]) beobachtete bei einem Mann nach einer Quetschung und Verrenkung des linken Fusses nach Heilung der chirurgischen Verletzungen eine dauernde grosse Schwäche im linken Bein; beim Auftreten gerieth dasselbe ins Zittern, welches dann in klonische Zuckungen im Quadriceps überging.

Heyse[6]) theilt 2 einschlägige Fälle mit: in dem ersten wurde ein Soldat nach Ueberanstrengung bewusstlos. Schon im besinnungslosem Zustand stellte sich leichtes Zittern im rechten Arm ein, welches monatelang anhielt und später auch die Muskeln des Oberarms und der Schulter ergriff. Dieses Zittern machte im Verlauf der Zeit Zuckungen Platz, welche im Gebiete der Mm. infraspinatus, cucullaris und deltoideus erfolgten; daneben bestand Pronations- und Supinationsbewegung des Vorderarms, sowie Flexion und Extension der Hand. Von nervösen Störungen waren sonst noch eine Herabsetzung der Sensibilität am ganzen Körper und stellenweise völlige Analgesie vorhanden.

Der zweite Fall des Autors betrifft einen Soldaten, bei welchem 8 Tage nach einem Hitzschlag Zuckungen im linken Arm sich einstellten und noch zur Zeit, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, fast ununterbrochen fortbestehen. Die krampfhaften Contractionen im Pectoralis major erfolgten 4—5 mal in der Sekunde; der Muskel wies infolge dieser vermehrten Arbeitsleistung eine sichtbare Hypertrophie auf.

Einen ähnlichen Fall, in welchem die Zuckungen sogar seit 5 Jahren andauerten, beschreibt Eulenburg[7]). Die Bewegung erfolgte in der Weise, dass der rechtwinklig gebeugte linke Arm in rhythmischer Weise stark adducirt wurde, so dass die Hand bis zur Nabelgegend schnellte. Auch hier spielt der Pectoralis major neben der vorderen Portion des Deltoideus die Hauptrolle. Die Stösse erfolgten durchschnittlich alle 2—3 Sekunden. Besonders auffallend ist, dass die Zuckungen, im Gegensatz zu den oben mitgetheilten Fällen, auch im Schlafe nicht aufhörten. Im Uebrigen bestanden am linken Arm und der linken Rumpfhälfte Sensibilitätsstörungen. Simulation schliesst der Autor auf Grund der Anstaltsbeobachtung aus; hinsichtlich der Entstehungsursache ist er der Ansicht, dass nicht ein voraufgegangener Unfall (Fractur des linken Unterschenkels) anzuschuldigen ist, sondern ein psychisches Trauma. Der Patient wurde nämlich bei einer etwas rigorosen ärztlichen Untersuchung von einem heftigen Schreck befallen.

Eulenburg reiht daher seinen Fall unter die Kategorie der „emotiellen Neurosen oder Schreckneurosen". Er geht von der bekannten Anschauung aus, dass bei einem disponirten Individuum durch einen psychischen Affekt leicht krampfartige Zuckungen und allgemeine Krämpfe ausgelöst werden können. Im vorliegenden Fall sollen die Zuckungen im Anschluss an die etwas brüske Beklopfung der Quadricepssehne, auf welche ein jähes und starkes Emporschnellen des Beines erfolgte, entstanden sein. Möglicherweise ist nun, nach Ansicht des Autors, bei dem Patienten, dem dieser Vorgang fest in der Erinnerung haftete, die Einzelbewegung (das Emporschnellen des Beines, wobei Pat. am ganzen Körper vor Schreck zusammenfuhr) „in der centralen Abgabestation (dem psychomotorischen Auslösungsorgan) mit so beträchtlicher Ladungs- und Entladungsgrösse, unter so heftigen Energieschwankungen und periodischen Spannungs-



störungen der localen Gewebstheilchen vor sich gegangen, dass sie lange fortschwingende Nachwirkungen hinterliess, die in der rhythmisch automatischen Wiederkehr des betreffenden Bewegungsapparats, in seinem Auftreten als vom Willenseinfluss unabhängige krampfhafte Muskelinnervation zum Ausdruck gelangte".

Eine Erklärung dafür zu geben, wie in unserem Fall das Zustandekommen des Muskelkrampfs zu denken sei, ist nicht die Aufgabe und der Zweck dieser Mittheilung.

Nur darauf mag kurz hingewiesen werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Empfindung des Globus-Gefühls und den Contractionen der Bauchmuskeln eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, und die Zuckungen vermuthlich als Reflexbewegungen zu deuten sind, welche bezwecken sollen, das unangenehme Gefühl abzuschwächen oder zu beseitigen, d. h. die Kugel aus dem Leib herauszudrücken.

Unter dem Einfluss des verminderten Hemmungsvermögens führt dieser Vorgang bei der zunehmenden Intensität des Reizes schliesslich zu der fast ununterbrochenen Folge der klonischen Contractionen.

Literatur.

1. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1902.
2. Barth, Das hysterische Zwerchfellasthma. Berl. klin Wochenschr. 1898. 42 u. 43.
3. Horváth, Hysterische Krämpfe infolge von Autointoxication, Ref. im Centralbl. f. Neurolog. 1901. S. 360.
4. Hoffmann, Deutsche med. Wochenschr. 1896. Vereinsb. S. 36.
5. Steiner, Deutsche med. Wochenschr. 1898. Vereinsb. S. 164.
6. Heyse, Berl. klin. Wochenschr. 1896. 52.
7. Eulenburg, Eine seltene Form localisirten klonischen Krampfes etc. Deutsche med. Wochenschr. 1897. 1.

Zusammenhang des in Folge von Bauchfellentzündung und Wassersucht eingetretenen Todes mit einem durch Unfall acquirirten Bruchleiden oder einer chronischen Herzkrankheit?

Mitgetheilt von Friedr. Stapfer-Nürnberg.

Der im Jahre 1844 geborene Steinbruchpächter Peter H. bezog für eine rechtsseitige Hernia scrotalis und eine linksseitige Hernia inguinalis, welche beiden Brüche er sich bei einem Unfall am 11. October 1894 zugezogen hatte, seit 11. Januar 1895 eine 25procentige Rente. Unter dem 6. October 1899 meldete er der Berufsgenossenschaft, dass er wegen Verschlimmerung seines Leidens die Vollrente beanspruchen müsse; aber während noch Unterhandlungen über seine nach Ansicht der Berufsgenossenschaft erforderliche ärztliche Untersuchung schwebten, zeigte die Gemeindeverwaltung G. unter dem 31. October 1899 an, dass Peter H. am 22. October gestorben sei und seine Wittwe die gesetzliche Wittwenrente beanspruche.

Der hierauf von der Berufsgenossenschaft einvernommene behandelnde Arzt Dr. C. erstattete folgendes Gutachten:

„Peter H. ist am 22. October d. J. gestorben. Was nun den Verlauf der letzten Erkrankung anlangt, so ist vorauszusenden, dass H. Invalide in Folge zweier Kopfschüsse vom Feldzuge her, daneben Asthmatiker in Folge von Fettherz war; daneben bestand noch beiderseits ein mannskopfgrosser Leistenbruch — letzterer angeblich durch Unfall im Be-



triebe entstanden. Hierbei kann die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass mehrere Brüder von ihm ebenfalls durch Unfall entstandene Leistenbrüche tragen.

Die Leistenbrüche des verstorbenen H. waren nicht reponibel, wuchsen nach Angabe des H. und seiner Ehefrau immer mehr zum Bauch heraus, so dass H. sich in letzter Zeit nicht mehr fortbewegen konnte; gleichzeitig stieg die Spannung der Hernien fortwährend, die Fortbewegung der Ingesta durch das Darmrohr erfolgte immer schwerer, zuletzt nur noch in halbliegender Stellung, wobei die Ehefrau die beiden Brüche aufheben musste. Starke Abführmittel schlugen ganz fehl, am meisten liess sich noch durch Regelung der Diät erreichen. Die Irreponibilität der Hernien beruhte, wie in den meisten solchen Fällen, auf entzündlicher Verwachsung; durch die erschwerte Fortschaffung des Darminhaltes stellte sich dann ein chronisch-entzündlicher Zustand primär des Bauchfells in der rechten Inguinalhernie ein, welche ödematös und empfindlich wurde; der fernere Verlauf entsprach dem Bilde einer allgemeinen subacuten Peritonitis mit Bauchwassersucht, welche am 22. October zum Tode führte. Ein operativer Eingriff, dessen temporärer Erfolg selbst problematisch erscheinen musste, wurde abgelehnt.

Das Resumé geht dahin, obgleich dem H. wohl keine lange Lebenszeit mehr beschieden gewesen wäre, selbst wenn er die Hernien nicht gehabt hätte, so ist doch der chronisch-entzündliche Zustand der letzteren als unmittelbare Ursache des vorzeitigen Todes zu betrachten".

Auf eine diesbezügliche Anfrage der Genossenschaft berichtete der behandelnde Arzt sodann noch, dass bei dem Verstorbenen, welcher nach einer Aktenvormerkung vom 9. März 1897 damals schon ein sehr krankhaftes Aussehen hatte und an Blutbrechen litt, so dass er nicht fähig war, eine Arbeit zu verrichten, eine geringe Schwellung der Füsse nur kurz vor dem Tode beobachtet worden sei.

Die Sache erschien der Berufsgenossenschaft zweifelhaft, weshalb sie ihren berathenden Arzt, Hofrath Dr. Sch. in N., um Aeusserung über dieselbe anging, welcher sich folgendermassen aussprach:

„Es ist nicht ganz leicht, aus dem vorliegenden Actenmaterial die Todesursache bei Peter H. zu erkennen, da eine ausführliche Krankengeschichte und ein Sectionsbericht fehlt. Man ist deshalb auf die wenigen Anhaltspunkte im ärztlichen Bericht des Herrn Dr. C. angewiesen. Daraus ist ersichtlich, dass Rubrikat zwei mannskopfgrosse, nicht reponible Leistenbrüche hatte; dass der Mann Asthmatiker in Folge von Fettherz war; dass schliesslich allgemeine subacute Peritonitis mit Bauchwassersucht vorhanden war.

Herr Dr. C. berichtet, dass ein chronisch-entzündlicher Zustand primär des Bauchfells in der rechten Leistenhernie eingetreten sei, welche ödematös und empfindlich wurde.

Ich betrachte das Oedematöswerden der Hernie für eine Theilerscheinung der Wassersucht, an welcher Rubrikat gelitten hat. Die Bauchwassersucht ist meines Erachtens bei dem Manne nicht die Folge seiner Brüche gewesen, sondern seines sonstigen krankhaften Zustandes. Man kann an allgemeine Wassersucht denken, in Consequenz des Asthmas und des Fettherzens entstanden. Auch andere nicht zu eruirende Ursachen für die Bauchwassersucht können bestanden haben. Mag nun die Ursache zu dieser Wassersucht, welche wohl den Tod des Rubrikaten herbeiführte, aus den Acten nicht ersichtlich sein, so kann doch so viel gesagt werden, dass die Bauchwassersucht nicht mit den Hernien in causalen Zusammenhang gebracht werden darf. Die Sache liegt wohl umgekehrt, dass in Folge der Bauchwassersucht die Brüche auch wassersüchtig und schmerzhaft wurden. Ich kann deshalb bei fehlenden Einklemmungserscheinungen seitens der Hernien nur der Vermuthung starken Ausdruck geben, dass p. H. seinen inneren Leiden erlegen ist und dass der Unfall vom 11. October 1894 wohl kaum mit dem Tod des Mannes in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann."

Daraufhin hat die Berufsgenossenschaft ablehnenden Bescheid erlassen, gegen welchen jedoch die Wittwe Berufung zum Schiedsgericht einlegte. Sie bekämpft das Gutachten des Dr. Sch., der ihren Mann nie untersucht habe, und will durch Zeugen, die sie nicht benennt, deren Vernehmung sie aber beantragt, nachweisen, dass die Hernien ihres Mannes die directe Ursache seines Todes gewesen seien; diese seien stark geschwollen gewesen, hätten keinen Stuhlgang durchgelassen, die Entzündung sei immer grösser geworden und sei zuletzt auf den Bauch übergegangen.



Hofrath Dr. Sch., dem die Sache nun nochmals unterbreitet wurde, hielt seinen Standpunkt indessen mit folgender Begründung aufrecht:

„In der Berufungsschrift heisst es, dass die Hernien keinen Stuhlgang mehr durchgelassen haben. Wäre diese Angabe richtig, dann wäre unfehlbar Brand des Bruchinhalts (des Darms) dazugekommen; es wäre Kothbrechen etc. dazugekommen und alle Erscheinungen der sogenannten Darmeinklemmung.

Diese Erscheinungen hätte uns gewiss Herr Dr. C. geschildert. Dieser behandelnde Arzt sagt lediglich in seinem Gutachten, dass die Fortbewegung der Ingesta durch das Darmrohr immer schwerer erfolgte, zuletzt nur noch in halbliegender Stellung. — Von einer Einklemmung der Brüche ist kein Wort im Gutachten zu finden.

Dass der Bruchkranke schwer unter seinen angewachsenen Brüchen gelitten hat, glaube ich gerne. Das unterliegt keinem Zweifel. Dass aber das Fettherz, das Asthma, die Bauchwassersucht und die allgemeine Wassersucht die Katastrophe herbeiführte, ist nach wie vor meine Ansicht. Dieser schliesst sich der behandelnde Arzt auch indirekt in seinem Gutachten an mit den Worten, dass dem H. wohl keine lange Lebenszeit mehr beschieden gewesen wäre, selbst wenn er die Hernien nicht gehabt hätte.

Ich glaube, mit dieser Aeusserung des behandelnden Arztes ist genug gesagt."

Im Uebrigen schlug Hofrath Dr. Sch. vor, in diesem schwierig gelagerten Falle noch ein Obergutachten des Professors Dr. Graser in Erlangen einzuholen, was geschehen ist. Dieses Obergutachten lautet:

„Hiermit beehre ich mich, das erwünschte Obergutachten in der Sache H. abzugeben. Es sei sogleich im Allgemeinen vorausgeschickt, dass ich mich vollständig dem Gutachten des Herrn Hofrath Sch. anschliesse. Zur Würdigung der Sache habe ich nur folgende Bemerkung zu machen: Es ist mir absolut sicher, dass die beiden gleichzeitig vorhandenen Brüche, von denen einer sogar schon in das Scrotum heruntergetreten ist, keine Unfallbrüche waren, sondern typische Fälle von allmählich entstandenen Brüchen. Das thut aber, nachdem sie einmal anerkannt waren, ja weiter nichts zur Sache. H. hat dann offenbar die Brüche in gröblichster Weise vernachlässigt, indem er gar keine Bruchbänder getragen hat, wodurch dann die colossale Vergrösserung derselben zu Stande kam. Es ist wohl kein Zweifel, dass er darunter viel zu leiden hatte; aber wir könnten doch nur dann diese Brüche als Todesursache anerkennen, wenn in ausgesprochenster Weise Einklemmungserscheinungen vorhanden gewesen wären; dafür ist aber kein Beweis, ja nicht einmal irgend ein Wahrscheinlichkeitsmoment vorhanden. Es ist ja zu beklagen, dass der Bericht über die letzte Krankheit nicht eingehender abgefasst ist, noch mehr aber, dass keine Sektion gemacht wurde. Aus dem Bericht des behandelnden Arztes ist aber mit Sicherheit zu entnehmen, dass es sich nicht um eine Brucheinklemmung gehandelt hat. Er schreibt selbst: Der Verlauf entspricht dem Bilde einer allgemeinen subacuten Peritonitis. Da nun Anhaltspunkte dafür vorhanden sind, dass H. schon längere Zeit schwer leidend war, so z. B. im März 1897 schon hervorgehoben ist, dass er ein sehr krankhaftes Aussehen habe und an Blutbrechen leide, da ferner von dem zuletzt behandelnden Arzt hervorgehoben ist, dass H. Asthmatiker in Folge von Fettherz war, so sind Anhaltspunkte genug vorhanden, die in dem Tod des H. einen ganz gewöhnlichen Ablauf eines chronischen Herzleidens mit den Folgezuständen erblicken lassen. Wenn der Bruch sich eingeklemmt hätte und infolge dessen schwerere Störungszustände gekommen wären, dann wäre das Auftreten einer Bauchwassersucht nur zu erklären, wenn die schwere Einklemmung zu einer Schädigung des Darms mit Brandigwerden desselben und Fortleitung der Entzündung in der Bauchhöhle gekommen wäre. Aber so grosse Brüche, die seit langer Zeit nicht mehr zurückgehalten waren, haben überhaupt nur sehr wenig die Neigung, sich einzuklemmen, während es durchaus glaublich ist, dass bei einer sich allmählich entwickelnden Bauchwassersucht auch der grosse Leistenbruch immer mehr anschwillt, ödematös und empfindlich wird.

Ich will auch meinerseits nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass Dr. C. selbst der Meinung war, dass H. wegen schwerer innerer Leiden keine lange Lebenszeit mehr beschieden gewesen wäre. Wollte man das Bruchleiden in einem solchen Falle als ausschlaggebend für den erfolgten Tod auffassen, so müssten ganz unzweideutige Beweise für einen solchen Zusammenhang gebracht werden."

Gegenüber diesem Gutachten und demjenigen des Hofrath Dr. Sch. hat das Schieds-



gericht der von Dr. C. geäusserten anderweitigen Anschauung eine Bedeutung nicht zugemessen und auch keinen Anlass gefunden, dem Antrage der Wittwe H. auf Vernehmung von Zeugen zu entsprechen, vielmehr hat es einen Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Tod und Unfall als überhaupt ausgeschlossen erachtet und den Rentenanspruch der Wittwe abgelehnt. Rekurs gegen dieses Urtheil wurde nicht eingelegt.

Besprechungen.

Prof. Dr. **Hartmann,** Geh. Reg.-R. u. Senatsvorst. im Reichsversicherungsamt, **Unfallverhütung für Industrie und Landwirthschaft.** Mit 80 Illustrationen. 204 S. 8⁰. Stuttgart 1903. E. M. Moritz. Vortreffliches im Rahmen der Volksbücher gehaltenes Werk, das nach einer Einleitung und allgemeinen Bemerkungen über Betriebsführung und über Sicherheitseinrichtungen die speciellen zur Verhütung von Unfällen nothwendigen Einrichtungen in 17 Kapiteln behandelt. Es entspricht nicht den Zwecken eines Referates, das im Allgemeinen nur auf empfehlenswerthe Bücher hinweisen soll, den Inhalt eines Werkes, namentlich des speciellen Theiles eingehend wiederzugeben.

Es sollen daher aus dem allgemeinen Theil nur einige Zahlen und Ausführungen des Verfassers hervorgehoben werden, welche für die Nothwendigkeit einer sorgsamen Pflege der Unfallverhütungsvorschriften und zwar einer fortwährenden, den Fortschritten der Technik entsprechenden Ergänzung derselben einen fast mathematisch logischen Beweis liefern. Im Jahre 1902 kamen im Deutschen Reich 639 231 Unfallverletzungen vor, ferner hatten 57 316 Wittwen, 90 776 Kinder und Enkel und 3326 Verwandte der aufsteigenden Linie von getödteten, versicherten Personen Unfallrente zu erhalten. „Welche Summen von Noth und Elend, Jammer und Schmerzen umfassen diese Zahlen“, ruft Verf. aus und welche grossen materiellen Summen erfordern sie zum Steuern dieser Not, soweit sie überhaupt durch Geld zu lindern ist. Im Jahre 1902 wurden nach den Angaben des Verf. 107 205 573 Mark Entschädigungen an verletzte versicherte Personen und an Hinterbliebene und Getödtete bezahlt, ganz abgesehen von den für Verwaltungsausgaben und zur Ansammlung von Reservefonds benöthigten Summen.

Nach der Unfallstatistik von 1897, die sich auf die in der Industrie vorgekommenen entschädigungspflichtigen Unfälle beschränkt, waren von 45 971 Unfällen 3511 durch „fehlende oder ungenügende Schutzvorrichtungen“, 3210 durch „mangelhafte Betriebseinrichtungen“ und 18 878 durch sogenannte „unvermeidliche Betriebsgefahr“ entstanden. Auch bei einem grossen Theil der 2092 Unfälle, die durch Schuld des Arbeitgebers und Arbeitnehmers zugleich verursacht wurden, waren nach Verf. ungenügende Sicherheitseinrichtungen wesentlich mitwirkend bei ihrem Entstehen.

Die im Reichsversicherungsamt für das Jahr 1901 bearbeitete **Unfallstatistik der Land- und Forstwirthschaft**, welche nach Verf. 56 907 Unfälle umfassen wird, ist noch nicht veröffentlicht; „aus dem Ergebniss der Beurtheilung der Unfallsachen kann mitgetheilt werden, dass *fast die Hälfte aller durch landwirthschaftliche Maschinen hervorgerufenen Unfälle durch das Fehlen von Schutzvorrichtungen entstanden sind.* Verf. führt weiter aus, dass diese Zahlen nur dem damaligen Stande der Unfallverhütungstechnik entsprechen. Aber „diese darf und wird nicht still stehen, sondern sie wird wie jedes andere technische Specialgebiet Fortschritte machen müssen, welche zu einer Verhütung von Unfällen führen können, die heute noch als unvermeidbar angesehen werden. Somit lässt sich ohne Uebertreibung behaupten, dass für *etwa ein* **Drittel** *aller Unfälle die Möglichkeit bestand oder in* **Zukunft** *bestehen wird, durch technische Mittel ihre Verhütung zu bewirken.*“

Es ist wohl kaum Jemand mehr wie der Verf., der das technisch-wissenschaftliche Studium und Lehrfach zunächst zu seinem Beruf gemacht hatte und jetzt eine der einflussreichsten Stellungen bei der für Unfallsachen obersten Aufsichts- und Spruchbehörde einnimmt, berufen, und wie das schöne vorliegende knappe und doch so inhaltreiche Buch



beweist, auch so befähigt und begeistert um die eindringliche mahnende Sprache zu führen, wie er sie für diese gute und nothwendige Sache gefunden und gewählt hat. Möge seine Stimme Beachtung finden!

Wie die Aufgabe des Arztes, Krankheiten zu verhüten, für viel segensreicher gilt, als die solche zu heilen, so muss es auch für die Berufsgenossenschaften eine vornehmere Aufgabe sein, Unfälle zu verhüten, als solche zu entschädigen. Th.

Prof. v. **Bruns-Tübingen,** Die Häufigkeit von Unfällen durch landwirthschaftliche Maschinen und ihre Verhütung. Sonderabdruck aus „Deutsche Revue". November 1903. Der Verf. spricht als Leiter einer inmitten einer landwirthschaftlichen Bevölkerung belegenen grossen Krankenanstalt, in welcher in den letzten vier Jahren 176 Verletzungen durch Futterschneidemaschinen und zwar in der grossen Mehrzahl bei Kindern und jungen Leuten zur Behandlung kamen, sein Bedauern darüber aus, dass die landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften von dem Recht des § 87 d. L.-U.-V.-G., Unfallverhütungsvorschriften zu erlassen, im Gegensatz zu den gewerblichen Berufsgenossenschaften nur in verschwindend geringem Maasse Gebrauch gemacht haben, obwohl das Reichsversicherungsamt durch Rundschreiben vom 30. Juni 1895 die von ihm aufgestellten „Normal-Unfallverhütungsvorschriften für land- and forstwirthschaftliche Betriebe" als Richtschnur bei der Aufstellung von solchen Erlassen empfohlen hat.

Diese Normal-Unfallverhütungsvorschriften enthalten betreffs der Futterschneidemaschinen mit Hand- und Fussbetrieb eingehende und anscheinend ausreichende Bestimmungen zur Verhütung der am häufigsten beobachteten Verletzungen, die wie erwähnt in besonders grosser Zahl Kinder betreffen, was um so bedauerlicher ist, als das würtembergische und badische Landesgesetz, wie es im Unfallversicherungsgesetz als zulässig erklärt ist, Familienangehörige unter 12 Jahren, das hessische Landesgesetz die unter 14 Jahren der Versicherung entzogen haben. Es sollte daher wenigstens in diesen Bezirken auch ein Verbot der Beschäftigung von Kindern an diesen Maschinen erlassen werden. Die humane Gesinnung und Absicht des Verf. erhellt nicht nur aus dem Umstande, dass er seinen beherzigenswerthen Aufsatz nicht in einer fachwissenschaftlichen Zeitschrift erscheinen liess, vielmehr den Weg der breitesten Oeffentlichkeit einschlug, sondern auch besonders aus folgenden Worten:

„Die grosse Schar von Kindern, die jedes Jahr mit abgeschnittenen und zerquetschten Fingern und Händen in die Klinik gebracht werden, haben immer mein besonderes Mitleid erregt. Müssen doch die Kinder büssen, was die fehlenden Schutzvorrichtungen an den Maschinen und die Fahrlässigkeit der Eltern verschuldet haben." Th.

Plesch, J., Eine neue Methode zur Diagnostizirung der Knochenbrüche. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 69. 1903. S. 613.) Die empfohlene Methode basirt auf der Fähigkeit des normalen Knochens, den Ton weiter zu leiten. Ein eingeschaltetes Gelenk modificirt nur den Ton, hindert aber die Fortleitung nicht. Ist dagegen der Knochen gebrochen, so sind wesentliche Störungen der Tonleitung nachweisbar. Zur Ausführung der Leitungsprüfung wird eine Epiphyse des zu untersuchenden Knochens oder bei platten Knochen eine Stelle jenseits der fraglichen Bruchstelle beklopft, während man am anderen Ende mit dem Ohr direct oder mit einem der üblichen Auscultationinstrumente, am besten mit dem Phonendoskop auscultirt. Zum Vergleich muss stets die gesunde Seite herangezogen werden. Ist nur ein Sprung vorhanden, so hört man an Stelle des Tons ein Geräusch mit metallischem Beiklang, liegt eine vollständige Fractur vor, so hört man bei Berührung der Fragmente laute Crepitation; bei starker Diclocation oder Interposition von Weichtheilen ist die Leitung aufgehoben. Indem man das hörende Ohr der Percussionsstelle allmählich nähert, soll eine exacte Localisation der Fracturstelle möglich sein. Die Fractur sitzt nämlich dicht benachbart der Stelle, wo man eben wieder den Ton rein hört.

Die Methode ist da, wo eine Röntgenuntersuchung nicht möglich ist, den übrigen Untersuchungsmethoden darin überlegen, dass sie schmerzlos ist und die genaue Localisation selbst bei starker Schwellung gestattet. Sie ist vielleicht auch für die Diagnose anderer Knochenerkrankungen verwerthbar. M. v. Brunn-Tübingen.

Müller, Ueber ungewöhnliche Verletzungsfolgen. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 2.) Verf. bespricht Fälle von Verletzungen, die wegen ihrer Geringfügigkeit und ihres oft sehr eigenthümlichen Verlaufes



dem Gutachter Schwierigkeiten machen, z. B. das Eindringen von kleinen Stahlsplittern: die äussere Wunde ist längst verheilt, nach Wochen treten Schmerzen auf und man findet einen vereiterten Bluterguss, in diesem den Fremdkörper.

Zwei seltene Verletzungen durch Holzsplitter werden mitgetheilt:

Einem Holzarbeiter flog ein Stück gegen das Knie, er arbeitete weiter, aber nach einigen Tagen schwoll das Knie an, es trat Fieber ein; nach eswa 14 Tagen sah M. den Patienten zuerst und stellte die Diagnose anf schwere Sepsis auf Grund einer eitrigen Kniegelenkentzündung. Die in Aussicht gestellte Resection wurde verweigert, daher machte M. nur breite Einschnitte zu beiden Seiten der Kniescheibe. Der Erfolg blieb aber aus und Patient entschloss sich schliesslich doch zur Resection; in der Furche zwischen den Oberschenkelcondylen fand sich in den Granulationen ein $2\frac{1}{2}$ cm langer, $\frac{1}{2}$ cm breiter Kieferholzsplitter; Kiefernholz hatte Patient damals zerkleinert.

2. Ein Drechsler liess sich einen Wasserbruch operiren; man fand dabei einen 2 cm langen, $\frac{1}{2}$ cm breiten Buchenholzsplitter in dem stark geschwollenen Hoden. Patient besann sich nach der Operation, dass er vor einigen Wochen bei der Arbeit einen intensiven Schmerz verspürt habe; es sei ihm schwarz vor den Augen geworden und habe er eine Zeit lang pausiren müssen. Doch da solche Verletzungen durch abspringende Holzsplitter in den Drechslereien öfters vorkämen, habe er nicht darauf geachtet; es sei aber bestimmt einige Wochen nach dieser intensiven Verletzung die Schwellung aufgetreten.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Cramer, Krüppel und Krüppelheim.

Krukenberg, Ueber Krüppelanstalten. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 3.) Die Verfasser betonen in ihren Vorträgen die Nothwendigkeit einer besseren und weitergehenden Krüppelfürsorge; bisher ist in dieser Richtung zu wenig geschehen. Kissinger-Königshütte O.-S.

In der Julisitzung 1903 der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft berichtet **Riedinger** (Ref. aus der Münch. med. Wochenschrift.) 1. über einen Fall von Rotationsluxation der Lendenwirbelsäule.

Eine 25jährige landwirthschaftliche Arbeiterin war vom Heuboden einer Scheune auf die Tenne gefallen. Nach 4 wöchentlichem Krankenlager verliess Patientin das Bett. R. erhob $\frac{1}{2}$ Jahr später folgenden Befund: Knickung der Lendenwirbelsäule nach links, secundäre linksconvexe Dorsalskoliose, Hochstand des linken Beckens und Drehung desselben um die Längsaxse des Körpers nach vorn, scheinbare Verlängerung des rechten Beines, zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel Diastase, Seitenabweichung des Dornfortsatzes des 4. Lendenwirbels nach rechts, genau lokalisirter Schmerz, sowie Bewegungsbeschränkung der Lendenwirbelsäule. Am Zanderapparat C_2 wurde durch starke Anteflexion mit anschliessender Retroflexion, Selbstreduktion, sowie Verschwinden der Deformität und Beschwerden erzielt.

2. berichtet R. über einen Fall von Totalluxation einer Beckenhälfte.

Während bisher nur partielle Verschiebungen beobachtet sind, sah R. eine schwere complicirte Beckenverletzung bei einem 2jährigen moribunden Kinde, die er als Totalluxation bezeichnen möchte. Das Kind war von einem Möbelwagen derart überfahren worden, dass der Körper zwischen dem unter dem Wagen angebrachten muldenförmigen Anhängetheil und der Erde eine übermässige Knickung nach rückwärts auf der rechten Seite erfuhr. Die rechte Hälfte des Beckens war aus dem Leibe herausgerissen, die Knochen, Blase und Darm waren unverletzt, sämmtliche vor dem Becken gelegenen Weichtheile, Muskeln, Nerven, Gefässe, waren dagegen zerrissen und die Peritonealhöhle eröffnet. Das Kind starb 2 Stunden nach der Verletzung.

3. demonstrirt R. Röntgenbilder von Sehnenrupturen und zwar einen Abriss des Biceps femoris vom Capitulum fibulae und einen Abriss des Biceps brachii von der Tubersitas radii. Kissinger-Königshütte O.-S.

Bettmann, Ueber die localisirte traumatische Wirbelsäulen-Ankylose an der Hand eines Falles von Ankylose der Lendenwirbelsäule. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Band I, Heft 1.) Der Patient von B. stand lange im Verdacht crassester Uebertreibung; Verf., dem der Fall zur Begutachtung vom Schiedsgericht überwiesen war, stellte jedoch eine Versteifung der ganzen Lendenwirbelsäule fest, derart, dass entgegen normalem physiologischen Verhalten bei



tiefem Bücken im Lendentheil der Wirbelsäule eine tiefe Einsattelung (Lordose) bestehen bleibt. B. kam zu dem Resultat, dass diese Versteifung ursächlich mit einem erlittenen Unfalle, einem Fall auf das Gesäss aus 7 m Höhe zusammenhängt. Dem Manne wurden $33\frac{1}{3}$ % Rente zugebilligt. Spätere Untersuchungen ergaben unveränderten Befund.

Nach B. macht die gleichmässig vorhandene Lordose die Annahme eines ausgedehnteren Bruches unwahrscheinlich; wenn ein solcher oder eine Fissur vorlag, war am ehesten ein Wirbelfortsatz betroffen. Ein Bruch allein kann aber keinesfalls die Erscheinungen einer so hochgradigen Versteifung eines ganzen Wirbelsäulenabschnittes in so ausgeprägt charakteristischer Form erklären; vielmehr ist anzunehmen, dass die ganze Reihe der Lendenwirbel hauptsächlich an der Stelle ihrer Gelenkverbindungen von dem heftigen traumatischen Reiz getroffen worden ist; gleichzeitig haben dabei die Gelenkbänder eine Zerrung und theilweise Zerreissung erfahren. Durch diesen Reizzustand wurde schliesslich die Ankylose hervorgerufen.

Zweifellos spielt die Immobilisation eine grosse Rolle; die sehr heftigen im Anschluss an die Verletzung aufgetretenen Schmerzen haben den Verletzten veranlasst dauernd die Stellung einzunehmen, die ihm die geringsten Beschwerden verursachte; besonders bestimmend mag vielleicht die Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Stelle (Infraction oder Fissur) gewesen sein.

Verf. kommt dann auf das Krankheitsbild Bechterew's zu sprechen und mahnt bei der Beurtheilung von Fällen von Rückgratsstauchung und Quetschung auch beim Fehlen äusserlicher Symptome mit der Annahme von Simulation und Uebertreibung zur Vorsicht.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Barg, Ueber musculäre Rückenversteifung mit besonderer Berücksichtigung des traumatischen Ursprungs. (Inaug.-Dissertation. Berlin 1903.) Der Symptomencomplex der Rückenversteifung ist nach den Beobachtungen von Marie, Strümpell, Bechterew sehr häufig gesehen und beschrieben worden. Was uns an der Kenntniss dieser Symptomengruppe noch fehlt, ist hauptsächlich die Kenntniss der Aetiologie und der pathologischen Anatomie. Bisher kennt man als Aetiologie das Trauma, chronische Intoxicationen (Alkohol) und Infectionen, sowie rheumatische Einflüsse. Vom anatomischen Gesichtspunkt aus betrachtet, zerfällt die chronische Rückenversteifung in eine myogene und in eine osteoarthrogene Form. Verf. macht den zu billigenden Vorschlag, diese beiden Formen von jetzt ab zu unterscheiden, statt die Unterscheidung der Bechterew'schen und Marie'schen Form — welche ja viele Berührungspunkte haben — aufrecht zu halten.

Einen Fall myogener Versteifung beschreibt Verf. aus der Senator'schen Klinik. Nach einem Fall aus zwei und einhalb Meter Höhe auf den Rücken entstanden bei einem 50jährigen Mann Schmerzen im Kreuz und Kopf, die immer heftiger wurden. Die Untersuchung zeigte bei einem sonst im Wesentlichen negativen Befunde eine Steifigkeit im Nacken, Rücken und Kreuz. Der Kopf sass wie fest eingemauert zwischen den Schultern und wurde leicht nach vorne gehalten. Der Ausdruck des Gesichtes war stier, nur mit Stock stand Pat. sicher, ohne einen solchen trat allgemeines Zittern auf. Der Gang war unsicher, breitbeinig, langsam. Active und passive Drehungen des Kopfes waren sehr erschwert. Die Wirbelsäule war abnorm gestreckt, die Muskulatur des Rückens leicht atrophisch. Die ganze Säule war gleichsam in ein starres Rohr verwandelt, bei dessen geringster Beugung Pat. Schmerzen hatte. Die Arme konnten kaum über die Horizontale gehoben werden, die Beweglichkeit der Beine war intact. Das Röntgenbild zeigte normale Verhältnisse. Die myogene Natur der Versteifung konnte sehr hübsch demonstrirt werden, als in der Chloroformnarkose die volle Beweglichkeit der Wirbelsäule eintrat. Auch nach dem Erwachen aus der Narkose war die Beweglichkeit eine bessere. Anatomisch denkt sich Verf. seinen Fall vielleicht durch einen Bluterguss in den subarachnoidalen Rückenmarksraum entstanden, ohne diese Diagnose aber für mehr als eine Vermuthung zu halten. (Der Fall ähnelt ausserordentlich den Fällen, welche Ref. in seinem Aufsatze der Nr. X der Berl. klinischen Wochenschrift vom Jahre 1898 geschildert. Auch Ref. hatte sich damals schon für eine myogene Steifigkeit ausgesprochen, allerdings ohne diese Vermuthung bewiesen zu haben.)

Paul Schuster-Berlin.

Sudeck, Die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankungen durch die Röntgen'schen Strahlen. (Aus dem allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf; Archiv



für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Band 1, Heft 2.) Durch die Kreuz- und Rückenschmerzen Verletzter und deren Combinationen mit reflectorischer Fixation des Rückgrates, Hyperästhesie u. s. w. wird oft der geübteste Untersucher in Verlegenheit gesetzt; denn sie können sowohl Symptome einer traumatischen Neurose, als auch bedingt durch organische Läsion sein. Deshalb wird oft Zuflucht zur Röntgenuntersuchung genommen; aber die Wirbelsäule ist trotz Fortschreitens der Technik immer noch sehr schwer darzustellen.

S. arbeitet mit mittelweichen Röhren und mit Turbinenunterbrecher; Momentaufnahmen werden nicht gemacht; Abblenden ist nicht empfeblenswerth. Die fertige Röntgenplatte muss man genau studiren, sich ev. das Skelett zu Hilfe nehmen; nur genaues und systematisches Betrachten schützt vor Irrthümern und lässt Abweichungen von der Norm sicher erkennen.

Unter Beigabe von 19 sehr guten Abbildungen beschreibt und stellt S. die verschiedenen Abschnitte und einzelnen Erkrankungsformen dar; so Halswirbelsäule in seitlicher und sagittaler, Brust- und Lendenwirbelsäule in sagittaler Durchleuchtung; ferner einen Fall von multipler myelogener Sarkomatose — Aufhellung der Knochensubstanz —, 2 Compressionsfracturen des 2. Lendenwirbels, eine Compressionsfractur des 3. Lendenwirbels mit Synostosenbildung geheilt, eine Fractur des 7. Halswirbels, eine des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels, eine Spondylitis tuberculosa der Halswirbelsäule, eine solche des 5.—10. Brustwirbels mit prävertebralem Abscess, eine mit Zerstörung des 2. Lendenwirbels, eine Spondylitis tuberculosa chronica mit Heilungsvorgang, eine Spondylitis des 10. und 11. Brustwirbels, eine der Lendenwirbelsäule, eine geheilte der Lendenwirbelsäule; ferner je einen Fall von ankylosirender Spondylitis der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule. Die instructive Arbeit erfordert genaues Studium.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Arnd, Experimentelle Beiträge zur Lehre der Skoliose. Archiv für Orthopädie, Mechanothernpie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 1 u. 2. A. studierte den Einfluss des Musculus erector trunci auf die Wirbelsäule des Kaninchens; seine Thierexperimente scheinen zu beweisen, dass wo die Muskulatur überhaupt eine Rolle bei der Entstehung der Skoliose spielt, ihr Einfluss derart ist, dass die Conrexität der Skoliose nach der Seite der kräftigeren Muskulatur gerichtet ist.

Während man bisher meist aus der bestehenden Skoliose Schlüsse auf die Bildung der Knochendeformität zog, fordert A. auf die Erforschung der Skoliosenlehre weiter auf experimentellen Wege zu versuchen.

Die aus der chirurgischen Klinik zu Bern stammende mit vielen Abbildungen versehenen Arbeit sei dem Studium empfohlen. Kissinger-Königshütte O.-S.

Athanassow, Ueber congenitale Skoliose. (Aus dem orthopädischen Institut von Lüning u. Schulthess in Zürich. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 3.) Unter ausgiebiger Berücksichtigung der Litteratur wird die congenitale Skoliose, die erst in neuerer Zeit erhöhtes Interesse beansprucht, abgehandelt. 7 Abbildungen und 2 Röntgenbilder sind beigegeben. Kissinger-Königshütte O.-S.

Scholder, Die Schulskoliose und deren Behandlung. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie. Band I, Heft 3.) Es wird die Behandlung der Schulskoliose im Hause, in der Schule und im orthopädischen Institut in anschaulicher Weise unter Beigabe von 10 Abbildungen besprochen. Kissinger-Königshütte O.-S.

Becker, Die anatomische und klinische Grundlage des orthopädischen Corsets. (Archiv für Orthop., Mechanother. und Unfallchirurgie. Bd. 1, Heft 1.) Nur die Betrachtung der Wirbelsäule vom anatomisch-mechanischen Standpunkte aus kann uns über den Werth oder Unwerth einer Rumpfbandage belehren. Neben diesen Gesichtspunkten erörtert Verf. die Corsettherapie in eingehend kritischer und sehr anschaulicher Weise. Kissinger-Königshütte O.-S.

Wohrizek, „Corrector", Apparat für corsetfreie Behandlung der Rückgratsdeformitäten. (Archiv für Orthop., Mechanother. und Unfallchirurgie. Bd. 1, Heft 2.) Das Grundprincip des Apparates ist ein statisch-antiskoliotisches Verfahren, welches entgegen der dauernden Entlastung des Corsets eine beliebig lange wirkende willkürlich asymmetrische Belastung des skoliotischen Wirbelsäulenabschnittes herbeiführt.



Unter Beigabe von 11 Abbildungen beschreibt Verf. die Anwendungsweise des Apparates. Er will die Skoliosentherapie in die Arbeitsstube des praktischen Arztes und der Familie verpflanzen und hat deshalb den Corrector mit einem verstellbaren Arbeitstische ausgestattet. Kissinger-Königshütte O.-S.

Herzog, Ueber Papiermaché-Verbände zu chirurgisch-orthopädischen Zwecken. (Chir. Universitätskinderklinik München. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallheilkunde. Bd. I, Heft 1.) H. empfiehlt obige Verbände als die billigsten. Sie werden über einem nach bekannten Grundsätzen herzustellenden Modell angefertigt durch Uebereinanderkleben von Stücken besten, mässig dicken, grauen oder grauröthlichen Packpapiers. Drei bis sechs Lagen Papier genügen gewöhnlich; an dem Verband können Verstärkungsschienen, Drähte u. s. w. nach Belieben angebracht werden. Er ist elastisch, geruchlos, wird wenig von Nässe und Schweiss angegriffen; die Technik ist einfach, nur dürfen zwischen den einzelnen Papierlagen keine Luftblasen vorhanden sein. Der Kleister wird hergestellt, indem man Roggenmehl mit kochendem Wasser übergiesst, so lange rührt, bis ein dickflüssiger Brei entsteht, dem man noch eine dünne Lösung von Cölner Leim zusetzt. Kissinger-Königshütte O.-S.

Lossen, Ein einfacher Gehstützapparat. (Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.) Der Laufstuhl soll dem Patienten dem Uebergang zwischen Krücken und Stock erleichtern. Seine Vorzüge sind nach L.:

1. Er hat Krücken und Stöcke, abnehm- und in jeder Höhe verstellbar, die Krücken auch in der Breite.
2. Die Krücken ruhen auf Federn, sind elastisch und um ihre Längsachse drehbar.
3. Der Patient ist nicht durch ein grosses Rahmengestell beengt, sondern sieht den Fussboden frei vor sich.

Preis 18—25 Mark, je nach Grösse. Ref. bevorzugt für chirurg. Leiden die sogen. Gehbänkchen; die Patienten lernen sicherer und schneller gehen als mit Krücken. Kissinger-Königshütte O.-S.

Ritschl, Ueber abnehmbare Gehverbände und die Combination von Gyps und Celluloid in der Verbandtechnik. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 2.) Die Hauptprincipien der modernen Fracturbehandlung der unteren Hälfte der unteren Extremitäten sind:

1. Möglichst frühzeitige Ruhigstellung der getrennten Theile bis zur endgültigen Vereinigung in correcter Stellung.
2. Möglichste Einschränkung der Bettruhe durch Anwendung von Gehverbänden.
3. Möglichst frühzeitige Freigabe der Gelenke zur Verhinderung von Gelenksteifigkeit und Gewebsatrophie.

Dies lässt sich am besten durch abnehmbare Gehverbände erreichen, deren Technik eingehend beschrieben wird; sie lassen sich durch Aufstreichen von in Aceton gelöstem Celluloid verstärken und gegen Nässe widerstandsfähiger machen. Mittelst des Celluloids kann man ferner sperrende Lagen an den Rändern des Verbandes wieder vereinen, nachträglich an der Innenfläche Polsterungen anbringen u. a. m. Kissinger-Königshütte O.-S.

Crampe, Einige Bemerkungen zur Technik der Etappenverbände nach Prof. Ritschl.

Ritschl, Bemerkung zu vorstehendem Artikel des Herrn Dr. Crampe. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 3; cf. auch Nr. 9 d. Monatsschrift.) Während C. darauf hinweist, dass Gersnuy schon 1884 eine ganz gleichartige Veränderung des bekannten Mikulicz-Verbandes beim Genu valgum angegeben, bemerkt R., dass das Neue seines Vorgehens in dem Weglassen der Schiene besteht und dass er trotzdem dasselbe erreicht; ausserdem können an seinem Verband viel leichter seitliche Kniescharniere angebracht werden, als an dem mit Schienen versehenen Gersuny's. Kissinger-Königshütte O.-S.

Wendel, Ueber habituelle Luxationen. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Band I, Heft 2.) Unter ausführlicher Besprechung der Litteratur teilt W. zwei Fälle von habitueller Schultergelenksluxation und einen von habitueller Radiusluxation mit.

Der erste Fall wurde resecirt, der Patient — Krankenwärter — blieb seinem Be-



rufe erhalten, konnte Lasten tragen und alle Bewegungen, die nicht Heben über die Horizontale erforderten, kraftvoll ausführen.

Der zweite Patient verweigerte die Operation und erhielt eine Schulterkappe, die die Reluxation verhütete, solange sie getragen wurde.

Der dritte Fall — entstanden beim Garbenbinden durch Zusammendrehen des Strohseiles, also bei der Ausführung kräftiger pronirender Bewegungen — wurde durch Operation geheilt.

Alle drei Fälle wiesen einen Knochendefect auf, der von wesentlicher Bedeutung für das Zustandekommen der Reluxationen sein musste (in Fall 1 und 3 durch Operation, bei 2 durch Röntgenbild festgestellt): in letzterem Falle war der Defect ätiologisch mit dem Abreissen der Sehnen der Auswärtsroller des Oberarms in Verbindung zu bringen.

Die zahlreichen Erfolge der conservativen Gelenkoperationen gründen sich fast ausschliesslich auf Fälle, bei denen die Knochendefecte entweder ganz fehlten oder nur sehr unbedeutend waren und für den Mechanismus der Reluxation gegenüber den Weichtheilveränderungen — Kapsel, Bänder etc. — in den Hintergrund traten. Fraglos sind dies die leichteren Fälle; viel schwieriger sind Erfolge mit der conservativen Operation bei schweren Knochenveränderungen zu erreichen, die man immerhin versuchen kann, ehe man sich zur Resection entschliesst.

Es ist nicht richtig, die durch die Syringomyelie oder Tabes verursachten Gelenkveränderungen, die ebenfalls zur Luxation führen können, hierher zu nehmen. Die habituelle Luxation als solche gehört zu den traumatischen Luxationen, ist ein eigener Krankheitsbegriff und giebt die Indication zu einem operativen Eingriff; während die ersterwähnten Gelenkveränderungen zu den pathologischen Luxationen gehören, ein Krankheitssymptom darstellen und für einen operativen Eingriff nur ausnahmsweise Veranlassung geben. Ebensowenig dürfen die sogenannten freiwilligen oder willkürlichen Verrenkungen hierher gerechnet werden.

Sodann bespricht Verf. die Osteochondritis dissecans König's, die wir nach seiner Erklärung nicht mehr bedürfen, die Osteochondritis im Sinne Riedel's, sowie die Abschleifungstheorie Löbker's.

Zum Schlusse wirft W. die Frage auf, wo die durch das Trauma herausgesprengten oder doch durch das Trauma in ihrer Lebensfähigkeit schwer beeinträchtigten Knochentheile verbleiben.

Zwar sind mehrfach freie oder gestielte Gelenkkörper gefunden worden, meist fehlte ein solcher aber. An die Möglichkeit einer Resorption ist nur dann zu denken, wenn der Knochentheil nicht herausgesprengt, sondern nur in seiner Ernährung schwer geschädigt, aber mit dem übrigen Knochen in Verbindung blieb. Auch ist nach Francke die Möglichkeit vorhanden, dass ein ausgesprengtes Knochenstück mit dem luxirten Gelenkkopf die Pfanne verlassen hat und bei der Reposition in den Weichtheilen ausserhalb der Kapsel liegen blieb.

In seinem 1. Falle versuchte W. das fehlende Knochenstück durch Röntgenstrahlen aufzufinden, aber ohne Erfolg. Kissinger-Königshütte O.-S.

Spitzy, Reposition einer Sehnenluxation durch Sehnenbindung. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 3.) Die in Folge trophischer Störungen ulnarwärts luxirte Sehne des M. extens. poll. long. wurde nach Incision unter Schleich mit der Sehne des M. extens. poll. brev. durch Naht verbunden und reponirt. Der Erfolg war zufriedenstellend, die Streckung des Daumens wieder gut und dauernd möglich, während die luxirte Sehne vorher nicht nur nicht streckte, sondern adducirte. Kissinger-Königshütte O.-S.

Reinhardt-Natvig, Brüche der Handwurzelknochen. (Monatsschr. f. orth. Chir. u. phys. Heilm. 1902, Nr. 10.) R.-N. weist darauf hin, dass Handwurzelverletzungen, bei denen das Röntgenverfahren eine Fractur erkennen lässt, vor Anwendung desselben meist als Distorsionen diagnosticirt und behandelt wurden. R.-N. beschreibt und bildet 2 Fälle seiner Praxis ab, in denen die Radiographie einmal eine Fractur des Os scaphoideum (2 Bruchfurchen) mit einer Absprengung der der Fractur entsprechenden Ecke des Os capitatum, das andere Mal einen Abbruch in der Gegend der Articulatio luno-scaphoidea, wahrscheinlich vom Os lunatum, ergab. R. Wolff-Berlin.

Wittek, Zwei seltene Verletzungen im Bereiche der Handwurzel. (Chir.

Klinik Graz.) (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 1.)
I. Fractur des volaren Gelenkrandes des Radius und der Proc. styl. radii et ulnae.

Unter Hinweis auf die Seltenheit der partiellen Fracturen der Gelenkränder des unteren Radiusendes teilt Verf. obengenannten Fall unter Beifügung mehrerer Photographien mit. Patient war beim Absteigen vom Postpacketwagen ausgeglitten und auf die vorgestreckte Handfläche gefallen. Trotz aller Bemühungen gelang es nicht, die Dislocation auszugleichen und heilte die Fractur mit radialer Abweichung und Subluxationsstellung der Hand. Es ist dies nach W. der erste durch Röntgenstrahlen sicher gestellte Fall des Abbruches des volaren Gelenkrandes der unteren Radiusepiphyse. Zum Schluss bespricht Verf. den Entstehungsmechanismus und kommt zu dem Resultat, dass es sich um eine richtige Stauch- oder Compressionsfractur handelt, durch Aufstemmen auf die Carpalia.

(Ref. hat seit einigen Wochen einen von einem Neubau abgestürzten Maurer in Behandlung, der neben anderen Verletzungen ebenfalls eine Absprengung an der volaren Seite des unteren Radiusendes erlitt; hier war das Knochenstück völlig abgelöst und wurde später entfernt. Die genauere Mittheilung dieses Falles wird demnächst erfolgen.)

II. Fractur des Os triquetrum bei gleichzeitigem Abriss des Proc. styl. ulnae.

Die Verletzung kam durch Sturz auf die dorsalflectirte Hand zu Stande; es ist die erste indirecte Fractur des Os triquetrum, die bekannt ist.

Der 2. bis jetzt beschriebene Fall (Oberst) war durch directe Gewalt verursacht.

W. erwähnt, dass ½ Jahr nach der Verletzung noch keine normale Function eingetreten war und noch leichte Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Handgelenks vor dem Proc. styl. ulnae bestand. Bei den allgemein schlechten Resultaten der conservativen Behandlung der verletzten Handwurzelknochen erscheint die Operation empfehlenswerth. de Quervain erzielte bei Bruch des Kahnbeins durch dessen Entfernung ein gutes Resultat.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Borchard, Zur Aetiologie der Coxa vara. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 3.) Mittheilung mehrerer Fälle, die nach vorhergehendem Trauma den „Symptomcomplex" einer Coxa vara darboten, bei denen es sich thatsächlich aber um eine geheilte Schenkelhalsfractur (17j. Mädchen), eine deform geheilte Epiphysenlösung des Schenkelkopfes (15j. Junge), um eine Erweiterung der Pfanne nach vorn oben älteren Datums und Infraction im Schenkelhals mit leichter Verbiegung nach oben, sowie um eine Erkrankung nach Syringomyelie handelte.

Es ist der Vergleich mit einer Belastungsdeformität in der von Sprengel angegebenen Weise dahin zu modificiren, dass das Trauma auch bei vorher ganz intacten Knochen, die nur vielleicht infolge des Wachsthums etwas nachgiebiger sind, fähig ist, den Schenkelhals im Sinne der Coxa vara zu verändern; es kann jede Ursache, die im Stande ist, eine Weichheit oder Biegsamkeit der Knochen im Bereiche des Schenkelhalses bis zur Pfanne herbeizuführen, das Bild der Coxa vara mit Hilfe der einwirkenden Muskelkräfte erzeugen.

Therapeutisch erscheint es am zweckmässigsten die Coxa vara conservativ, d. h. mit Extension und Massage zu behandeln. Man kann dadurch nicht nur eine Correctur auf die Verbiegung ausüben, sondern auch die straffe Spannung der Bänder und Muskeln ausser Thätigkeit setzen und die weichen Stellen ihrem Einfluss entziehen.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Sauer, Ueber einen eigenthümlichen Fall von Luxatio patellae lateralis. Inaugural-Dissertation. (Aus der chir. Klinik [Prof. Helferich] in Kiel. 1902.) Trotz der hervorspringenden und ungeschützten Lage der Kniescheibe ist die Luxation derselben eine der seltensten am menschlichen Skelet. Von den Autoren, welche diese Luxation am eingehendsten bearbeitet haben, sind besonders Malgaigne, Streubel und Hermann v. Meyer zu nennen. In erster Reihe verdanken wir den Arbeiten Streubel's, denen 200 Fälle der Litteratur und eigene Leichenversuche zu Grunde liegen, die genauere Kenntniss dieser Verrenkung. Nach diesem Autor unterscheiden wir

A. Luxationen durch Verschiebung,
   a) vollständig (nach aussen),
   b) unvollständig (nach aussen).



B. Luxationen durch Verdrehung (Torsion),
a) verticale Luxationen,
α) nach innen,
β) nach aussen,
b) totale Umdrehung (Inversion).

Nach Verf. sind Kniescheibenverrenkungen, wenn auch häufig leicht zu beseitigen und ad integrum zu restituiren, doch keineswegs geringfügige Verletzungen und stösst die Reposition der luxirten Patella in manchen Fällen auf schwer zu überwindende oder selbst unüberwindliche Hindernisse. Hierfür ist der vom Verf. bearbeitete Fall ein Beispiel. Es handelte sich um ein 17jähriges Dienstmädchen, das 1901 durch Fall einen günstig verlaufenden Bluterguss ins l. Kniegelenk erlitten, im Januar 1902 in der Küche ausglitt und sich eine irreponible Kniescheibenverrenkung zuzog. — Bei der Aufnahme zeigte sich das l. Knie deform, die beiderseits ausserordentlich schmale Patella links lateralwärts stark vorspringend, um die Häfte ihres Breitendurchmessers (ca. 2 cm) nach aussen verschoben, seitlich ganz unbeweglich und auf keine Weise medial zu verlagern. Active Beweglichkeit nicht vorhanden, passive sehr beschränkt und schmerzhaft. Bei der Operation (Chloroform, Blutleere) zeigt sich ein etwa mandelgrosses, auf der einen Seite mit Knorpel überzogenes Stück der Patella völlig abgetrennt, lose im Gelenk liegend. Die Patella befindet sich neben dem Condylus ext. femoris, seitwärts dagegen geklemmt durch den Zug des Quadriceps und das Ligam. patellae proprium, derart, dass sie schräg nach dem Condylus zu abfallend, an der Kante des Gelenkknorrens wie festgehakt ist und mittelst Elevatoriums von dem Condylus abgehebelt werden muss.

Mitte Februar wurde Pat. mit Zinkleimverband entlassen; das Kniegelenk gestattet eine active Beugung bis zum Winkel von 75°.

Bezüglich der vom Verf. angeführten Erklärungs- und Leichenversuche der Entstehung irreponibler Patellarluxationen sei auf die interessante Arbeit verwiesen.

Aronheim-Gevelsberg.

Schultze, Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallheilkunde. Bd. I, Heft 1.) Unter weitgehender Heranziehung der Litteratur beschreibt Sch. zwei selbst beobachtete und operirte Fälle von Luxation des inneren Meniscus, die nach Sturz aus einigen Metern Höhe auf die Füsse bei gestreckten Beinen bezw. nach Fall auf das Knie entstanden waren. Die Patienten sind geheilt entlassen.

Für die Luxation der Menisken ist prädisponirend das jugendliche Alter, vorwiegend das 2. Decennium, dann kommt das 4. bezw. 3. Decennium. In allen Fällen bildet ein Trauma die Ursache; besonders verbreitet ist die Verletzung in England, der Heimath des Fussball- und Lawn tennis-Spieles, überhaupt des Sportes. Die einwirkende Gewalt ist fast stets eine indirecte.

Die Luxation des inneren Meniscus ist häufiger als die des äusseren, nach Bruns stellt sich das Verhältniss 2:1.

Nach Sch. hat man nicht nöthig, sich mit dem Derangement interne zu begnügen, sondern kann in den meisten Fällen die bestimmte Diagnose stellen: besonders sind die anamnestischen Daten von grosser Wichtigkeit. Es werden ein plötzlicher Schmerz im Kniegelenk, ein krachendes Geräusch angegeben; der Patient fühlte in seinem Kniegelenk etwas gleiten und konnte dasselbe nicht mehr aus der Beugestellung in die Streckstellung überführen. Wichtig ist auch das Verspüren eines lauten Kraches bei gewaltsamer Streckung mit nachfolgender Normalfunction.

Frische Luxationen des Meniscus sind nicht beschrieben, deshalb wohl, weil die Patienten wegen der geringen Beschwerden kaum den Arzt aufsuchen. Bei den alten Luxationen klagen sie häufig über die nach Wochen und Monaten sich immer wiederholenden Attacken.

Differentiell-diagnostisch kommt das Corpus mobile in Betracht; die Anamnese, die typischen Anfälle, der Sitz des beweglichen Körpers und seine Form sind von ausschlaggebender Bedeutung.

In allen Fällen, bei welchen der luxirte Meniscus nachzuweisen ist, hält Sch. eine Operation für indicirt: die Naht soll aber nur dann in Frage kommen, wenn eine Dislocation nicht stattgefunden hat; bei dislocirtem Meniscus dagegen ist die Resection des



vorliegenden Stückes unbedingt erforderlich, und zwar weitgehend, so dass der restirende Meniscus sich in normaler Lage befindet. Die Prognose ist günstig; es sind bisher keine Fälle bekannt, welche den Beweis geliefert hätten, dass durch den partiellen Verlust des Meniscus das Gelenk nachwirkend geschädigt sei. Kissinger-Königshütte O/S.

Schletter, Verletzung des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVIII, Heft 3.) Die Absprengung des das Caput tibiae vor schnabelförmig umfassenden Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse stellt der Verf. an der Hand von 7 einschlägigen Beobachtungen und unter Beigabe mehrerer Röntgenaufnahmen als ein klinisch scharf charakterisirtes Krankheitsbild dar, dessen Symptomencomplex in den meisten Fällen auch ohne radiographische Nachhülfe einfach und leicht zu deuten ist. Auf Grund genauer Betrachtungen von Knochenpräparaten und Röntgenbildern stellt der Verf. fest, dass der Epiphysenfortsatz durch ein Gegeneinanderwachsen des auf der Tuberositas liegenden Knochenkernes und der Epiphysenplatte entsteht, und dass die Verbindungsstelle der beiden Theile des Epiphysenfortsatzes einen Locus minoris resistentiae bildet.

Das am meisten charakteristische Symptom der hauptsächlich im 13. und 14. Jahre vorkommenden Verletzung ist der typische Druckschmerz, welcher auf der Tuberositas tibiae ca. $2\frac{1}{2}$ cm unter der Kniegelenksspalte an einer genau mit der Fingerkuppe zu deckenden Stelle sich findet.

Therapeutisch kommt bei der prognostisch günstigen Affection Ruhigstellung und frühzeitige Massage in Betracht. Blauel-Tübingen.

Bannes, Ueber Luxationen im Lisfranc'schen Gelenk. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 69. 1903. S. 371.) Ein 19jähriger Maurer zog sich eine isolirte Luxation des Metatarsale I nach innen im Lisfranc'schen Gelenk dadurch zu, dass ihm, während er mit gespreizten Beinen, hauptsächlich auf das rechte gestützt, dastand, ein Kalkkübel von hinten und innen bis gegen den rechten Fuss fiel. Die Reposition gelang unter spinaler Anästhesie leicht, auch bestand keine Neigung zur Reluxation. Schon nach 3 Wochen konnte Pat. den Fuss wieder zum Gehen benutzen, doch blieb noch lange Zeit eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit bei längerem Gebrauch zurück, so dass selbst nach $\frac{3}{4}$ Jahren die Arbeitsfähigkeit noch stark herabgesetzt war.

Im Anschluss an diesen Fall stellt Verf. aus der Litteratur 32 Fälle von Luxation des ganzen Metatarsus (13 dorsale, 1 plantare, 11 laterale, 1 mediale, 1 dorsomediale, 4 dorsolaterale, 1 divergirende) und 33 Fälle von isolirten Luxationen zusammen. Von letzteren betrafen 14 den 1. Metatarsalknochen (9 dorsal, 3 plantar, 1 lateral, der beschriebene Fall medial), eine den 2. Metatarsalknochen (dorsal), 3 den 4. Metatarsalknochen (alle dorsal), 2 den 5. Metatarsalknochen (beide lateral), 1 den 2. und 3. Metatarsalknochen (dorsal), 2 den 3. und 4. Metatarsalknochen (dorsal), 2 den 4. und 5. Metatarsalknochen (1 dorsal, 1 dorsomedial), 4 den 1.—3. Metatarsalknochen (2 dorsal, 2 plantar), 2 den 2.—4. Metatarsalknochen (1 dorsal, 1 dorsomedial), 2 den 1.—4. Metatarsalknochen (beide divergirend.) M. v. Brunn-Tübingen.

Bertelsmann, Ueber einen Fall von Luxatio pedis sub talo nach hinten und innen. (Deutsche Zeitschr. f. Chr. Bd. 69. 1903. S. 382.) Die Verletzung kam bei einem 21jährigen Turner dadurch zu Stande, dass er bei Ausführung des Riesenschwunges mit dem Reck zusammenbrach, wobei der rechte Fuss unter gewaltigem Schwung und in kreisförmiger Bewegung mit der Rückseite der Zehen und des Vorderfusses auf den Boden auftraf. Dadurch wurde aber eine Verschiebung nach hinten und eine starke Plantarflexion bedingt. Gleichzeitig erfolgte durch das Aufschlagen von Fussspitze und Aussenseite des Fusses auf die Diele bei Hemmung der Innenseite und Ferse durch eine Cocusmatte eine heftige Supinationsbewegung, welche eine Verschiebung des Fusses nach innen verursachte. Die Reposition gelang in Narkose durch Verstärkung der Plantarflexion und kräftigen Zug am Fusse in der Richtung der Unterschenkelachse.
M. v. Brunn-Tübingen.

Heger et **Hauchamps,** Contribution à l'étude des fractures du calcanéum. (Journal médical de Bruxelles. 1903. Nr. 20.) Kurze Besprechung der Entstehung, der Diagnose und der Behandlung der Brüche des Fersenbeins. Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose wird besonders betont unter Beifügung einiger gut gelungener Radiogramme. Wallerstein-Köln.



Vulpius, Die Behandlung des Klumpfusses. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 3.) V. giebt sein auf dem internationalen Congress zu Madrid erstattetes Referat; dasselbe ist im Original nachzulesen.

Kissinger-Königshtte O.-S.

Heusner, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Plattfusses. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 1.) Wir unterscheiden den angeborenen, den in Folge von Rhachitis im jugendlichen Alter erworbenen und den contracten oder schmerzhaften Plattfuss. Letzterer ist seltener als die beiden ersten Formen, interessirt den Arzt aber am meisten.

Es handelt sich meist um Personen die ihre Füsse übermässig anstrengen müssen, z. B. Kellner, Bäcker, Dienstmädchen; aber auch schlechtes Schuhwerk, Rheumatismus, Gicht, eingewachsene Nägel können die Ursache sein. Selbst bei Hohlfüssigen kann das Leiden vorkommen, erfahrungsgemäss im Klimakterium und bei rasch eintretender Corpulenz.

H. theilt eine neue Behandlungsmethode mit (analog seiner Klumpfussbehandlung) durch eine Stahldrahtfeder, die die Füsse einwärts dreht und supinirt. Er erzielte damit sehr zufriedenstellende Erfolge.

Dann bespricht er die Schuhe und Sohleneinlagen für Plattfüssige und giebt eine sehr lesenswerthe Krankengeschichte eines Collegen, der erst nach jahrelangem Studiren und Probiren zum Ziele kam.

Von operativen Maassnahmen verspricht sich H. nicht viel; er ist derselben Ansicht wie Hippokrates betr. des Klumpfusses: Geraderichtung mit den Händen, richtiger Verband in richtiger Stellung.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Revenstorf, Ueber traumatische Rupturen des Herzens mit besonderer Berücksichtigung des Mechanismus ihrer Entstehung. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. der Medicin u. Chirurgie. Bd. 11, S. 603.) R. berichtet über einige selbst beobachtete Fälle von isolirter traumatischer Zerreissung des Septum atriorum und geht dann auf die Besprechung der verschiedenen Ansichten über das Zustandekommen von Herzrupturen ein.

Er kommt bei seinen Betrachtungen zu dem Ergebnisse, dass eine Herzruptur

1. durch directe Quetschung zu Stande kommen kann. Eine directe Quetschung findet in jedem Fall von Herzruptur statt; sie ist aber nur dann für das Zustandekommen der Ruptur verantwortlich zu machen, wenn die Rupturstelle besondere Charakteristica besitzt: Sugillationen und Zusammenhangstrennungen der Innen- und Aussenwände des Herzens an einander entsprechenden Stellen und in gleicher Höhe, Zersetzung und Zermalmung der Musculatur oder der Gefässhäute. Die Diagnose der Quetschungsruptur wird aber erschwert dadurch, dass auch die anderen Entstehungsarten von Herzrupturen eine directe Quetschung schwächeren oder stärkeren Grades zur Voraussetzung haben. Trotzdem muss zur Hauptsache daran festgehalten werden, dass in allen Fällen, in denen sich die genannten Befunde nicht hinreichend deutlich ergeben, die directe Quetschung nur als begleitender, eventuell die Entstehung einer Ruptur begünstigender Umstand in Betracht kommt.

Eine Quetschungsruptur kann an jedem Theil des Herzens statthaben.

2. Ein Theil der Fälle erklärt sich als Platzruptur. Diese Art der Ruptur kommt vor an Herzohren, den Ventrikelwänden und dem Anfangstheil der grossen Gefässe. Aber nur an den dicken musculösen Wänden der Ventrikel ist sie ohne Weiteres kenntlich an dem Vorhandensein einer Rupturstelle, die innen eine feine, aussen eine erheblich grössere Oeffnung hat.

3. Erklärt sich ein Theil als Zerrungsruptur. Die Zerrungsruptur zeigt mehr oder weniger glatte oder zerfaserte Ränder und ist nur aus der typischen Localisation an der Basis der Herzohren oder entlang der Circumferenz der Vorhöfe parallel der Atrioventriculargrenze oder aus gleich gerichteten Rissen am Septum cordis zu diagnosticiren.

Ausserdem kommt sie an den grossen Gefässen vor. Diese Gefässrupturen sind aber nur, wenn gleichzeitig andere Verletzungen des Herzens darauf hinweisen, als Zerrungsrupturen zu erkennen. Der Arbeit sind mehrere gut gelungene Abbildungen beigefügt.

Neck-Chemnitz.

Lewinsohn, Kritisches zur Mechanotherapie chronischer Herzmuskelkrankheiten. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 1.) Auf Grund theoretischer Erwägung und gestützt durch die wissenschaftliche



Ansicht Rosenbach's und vieler Anderer tritt L. für eine Reduction der mechanisch-gymnastischen Herztherapie auf ein zweck- und sinnentsprechendes Maass ein; denn sie hat bei diffuser und progressiver Entartung des Muskels schon üble Erfolge gezeitigt.

Die Indicationsstellung hat sich seit Oertel stillschweigend und kritiklos verschoben. Während dieser schon in der Entartung des Herzmuskels infolge von Infectionskrankheiten, in Ueberanstrengung (acuter Dilatation), in vorgeschrittener Coronarsklerose und allgemeiner Atheromatose Contraindicationen erblickte, sind nach L. alle Fälle von durch Herzmuskeldegeneration hervorgerufener Herzschwäche, die meisten Fälle von Klappenfehlern, ob compensirt oder nicht, ob Stenose oder Insufficienz, ein Noli me tangere für die Uebungstherapie; nur die nervöse Herzschwäche und die einfache Adipositas cordis sollen eine unbeschränkte Domäne derselben bilden und sind auch das dankbarste Feld. Kissinger-Königshütte O./S.

A. Köhler, Lues-Arteriosklerose. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 6.) Den typischen Befund bei Lues der Knochen bilden im Röntgenbild: mässige Krümmungen und leichte Knickungen der Knochen im Ganzen, ossificirende und rareficirende Periostitis gleichzeitig neben einander, Hyperostose, Sklerose, Osteoporose und Rarefication an ein und demselben Knochen. Hierfür liefert K. sehr werthvolle Beiträge und instructive Röntgenbilder (2 Mittelhandknochen, 1 Ellenbogen, 1 Fuss). Im letzteren Falle war es unentschieden, ob es sich um reine Arteriosklerose oder um Complication von Lues handelte. Der Befund war in diesem Falle ein ausserordentlich interessanter, da trotz Fehlens äusserer Zeichen sich ausgebreitete Arteriosklerose der Gefässe des Fusses ergab. Gleichzeitig bestand starke Exostosen- und Hyperostosen-Bildung am Calcaneus, besonders aber am Talus und Naviculare, symmetrisch auf beiden Seiten. Uebrigens fand Verf. in vielen Fällen von Achillodynie Calcaneusexostosen complicirt mit Arteriosklerose, so dass er den Schluss zieht, dass erstere die Ursache der Achillodynie bilden und die Arteriosklerose diejenige der Exostosen ist. Bettmann-Leipzig.

Coppes, Deux cas d'aneurysme de la carotide interne. (Journal médical de Bruxelles. 1902, Nr. 51.) 1. Ein junger, gesunder Steinkohlenarbeiter wird am 9. II. 1901 von einem Wagen mit dem Kopf gegen die Grubenwand gestossen. Blutung aus Nase und Ohren, 3tägiger Bewusstseinsverlust. In der Folgezeit hauptsächlich Klagen über beständiges Klopfen im Kopf und heftige Kopfschmerzen. Am 30. XI. 1902 besteht dieses Klopfen noch und ist besonders stark, wenn der Kranke arbeitet oder sich bückt, es besteht ferner Exophthalmus des rechten Auges. Das obere Lid ist durch die aneurysmatisch erweiterte Art. supraorbitatis in die Höhe gehoben. Das Aneurysma ist unter dem Lid als kleiner, pulsirender Tumor sichtbar. Die Conjunctiva bulbi ist injicirt. Der Augapfel selbst zeigt keine Pulsation, er lässt sich mit dem Finger in die Augenhöhle zurückdrängen, aber auch dann fühlt man keine Pulsation. Die rechte Pupille ist weiter als dte linke. Beide reagiren auf Licht und Accomodation. Mit dem rechten Auge kann Pat. kaum Finger in 1,50 m Entfernung zählen. Die Pupille ist hyperämisch, die Netzhautvenen sind erweitert. Der rechte m. rectus externus ist paretisch. In der rechten Schläfegegend ist entsprechend der arteriellen Diastole ein Geräusch hörbar. Drückt der Kranke die rechte Carotis, so verschwindet dieses Geräusch, die Arteria supraorbitalis fällt zusammen, der Exophthalmus wird geringer, die Papille blasst ab, die Netzhautvenen schwellen ab. Pat. verspürt dann ein Gefühl von Leere im Kopf und zeigt Ohnmachtsanwandlung. Veränderungen der Kopfhaltung haben keinen Einfluss auf die geschilderten Symptome. Am Hals ist die rechte Carotis erweitert fühlbar, ihre Pulsation ist sehr verstärkt. Der linke Puls an der Radialis ist gegen den rechten verspätet und schwächer. Es handelt sich hier um ein durch ein Trauma entstandenes Aneurysma der Carotis interna an ihrer Eintrittsstelle in das Schädelinnere. Nach und nach hat sich das Aneurysma ausgebreitet auf den im Sinus cavernosus gelegenen Theil der Arterie, daher die Lähmung des rechten M. rectus ext., auf die Art. ophthalmica, daher der Exophthalmus; ferner stromaufwärts auf die Carotis communis, daher die Erweiterung der rechten Pupille infolge des Drucks auf den Halsknoten des Sympathicus, und endlich auf die Art. anonyma, deren Erweiterung durch Druck auf den Aortenbogen die Kleinheit und Verspätung des linken Radialis-Pulses bewirkt hat.

2. Ein 8jähriger Knabe fällt Anfang Juni 1902 mit dem linken Auge in eine



Scheere, so dass die Spitze der Scheere tief in die Augenhöhle dringt längs der inneren Wand derselben. Zwei Tage nach dem Unfall ist das Auge blind. Ende Juni sind die Lider des linken Auges abnorm stark injicirt, das obere Lid zeigt infolge der venösen Stauung leichte Ptosis. Es besteht Protusio bulbi, völlige Lähmung des l. Abducens. Die Conjunctiva bulbi ist hyperämisch, die Pupille reagirt nicht auf Licht, die Papille ist ganz weiss, die Netzhautvenen sind erweitert. Lichtempfindung erloschen. Der Augapfel lässt sich in die Höhle zurückdrängen, dabei fühlt man leises Klopfen. Ueber dem l. Auge und schwächer auch über der Schläfe hört man ein continuirliches Blasen mit systolischer Verstärkung. Die Radialis-Pulse sind isochron und normal. Verf. nimmt an, dass in diesem Fall die Scheerenspitze den N. opticus direct zerstört hat — daher die völlige und plötzliche Blindheit — und gleichzeitig die Art. ophthalmica verletzt hat. Wegen der Lähmung des N. abducens, des über der Schläfe hörbaren, continuirlichen Geräusches glaubt Verf., dass ausserdem eine Verletzung des sinus cavernosus vorliegt, so dass es sich also in diesem zweiten Fall um ein Aneurysma arterio-venosum handelt. Wallerstein-Cöln.

Brock, Zur Genese der Oesophagusblutungen. (Inaugural-Dissertation. Jena 1903.) Für die verhältnissmässig seltenen Blutungen aus der Speiseröhre giebt Verf. hauptsächlich zwei Ursachen an. Es kann die Wand der Speiseröhre durch einen krankhaften Process zerstört werden, die Zerstörung kann auf ein anliegendes Gefäss übergreifen und so die Blutung hervorrufen. Unter solchen krankhaften Processen kommt besonders das Carcinom in Frage. Es kann aber auch ein der Speiseröhre anliegendes Gefäss durch Erkrankung desselben die Ursache der Blutung sein, wenn die krankhaften Veränderungen auf die Speiseröhe übergreifen. Als solche Gefässerkrankung spielt das Aortenaneurysma die grösste Rolle. Zum Schlusse mahnt Verf. bei jeder wegen Schlingbeschwerden vorgenommenen Sondenuntersuchung der Speiseröhre stets mit der Möglichkeit zu rechnen, dass Erweiterung der Gefässe der Speiseröhre oder deren Umgebung die Ursache der Schlingbeschwerden sein kann. Kühne-Jena.

Halberstaedter, Die Folgen der Unterbindung der Vena femoralis unterhalb des Ligamentum Poupartii. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVIII, Heft 2.) Der Verf. macht nachdrücklich darauf aufmerksam, dass die Unterbindung der Vena femoralis unterhalb des Ligamentum Poupartii durchaus kein gleichgültiger Eingriff für die Circulation der betreffenden Extremität ist, wie es neuerdings von einigen Seiten behauptet wird. Dabei stützt er sich auf einen in der Königsberger Klinik beobachteten Fall von Ligatur der Vene mit folgender Gangrän und tödtlichem Ausgange. Die Combination ungünstiger Verhältnisse, welche an einem solchen schlechten Ausgange schuld sein können, lässt sich dabei von vornherein nicht absehen. Um denselben zu vermeiden, sind deshalb bei Verletzung der Vena femoralis zunächst Mittel der Blutstillung zu versuchen, bei welchen das Lumen erhalten bleibt, am zweckmässigsten die Venennaht. Muss die Vene resecirt werden, so empfiehlt es sich, um möglichst viel Seitenäste zu erhalten. so wenig wie möglich zu entfernen. Jedenfalls muss unter allen Umständen versucht werden, die Arteria femoralis zu erhalten. Sorgfältige Blutstillung sowie Suspension und Elevation der Extremität nach der Operation dienen zur Beförderung der Ausbildung eines Collateralkreislaufes. Blauel-Tübigen.

Höftmann, Resultate der Unterbindung der V. saph. magna. (Verein für wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Ref. Deutsch. medic. Wochenschr. 1903. Nr. 29. V.-B.) Verf. hat sich besonders mit der Frage der Dauerresultate bei obiger Operation beschäftigt. Er kommt zu dem Schluss, dass mit der Zahl der Beobachtungsjahre die Zahl der Erfolge zurückgehe. Unter 50 eigenen vor 6 Jahren operirten Fällen war über 32 Nachricht zu erlangen, von denen 22 = 69 % als geheit zu betrachten waren. Bei den Recidivirten fand er die Venen gerade an der excidirten Stelle stark erweitert, z. Th. neugebildet, resp. hatten sich kleine Nebenvenen zu dicken Varicen ausgebildet. Wichtig für das Endresultat ist nach Ansicht des Verf. der Beruf. Für ev. Behandlung der Recidive und solche Pat., die vor einer Operation zurückschrecken, hat Verf. mit mehrfachem Erfolg einen aus 2 Pelotten bestehenden Apparat angewandt: einer grösseren, breiteren auf die Aussenseite des Oberschenkels in Höhe der Grenze von mittlerem und oberem Drittel zu befestigenden und einer kleineren, in einem Kugelgelenk verschieblichen, die auf die Vene in gleicher Höhe aufgedrückt wird. Vorn sind die



Pelotten durch eine schwache Feder, hinten durch einen Lederriemen verbunden. Die kleine Pelotte soll dazu dienen, das Herabschiessen des Blutes in die Vene, deren Klappen nicht mehr intact sind, zu verhindern. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Karewski, Die chirurgische Behandlung der Lungenabscesse, insbesondere deren Dauerresultate. (Verein für innere Medicin in Berlin nach Ref. d. medic. Wochenschr. 1903.) Nr. 26. V.-B.) Verf. glaubt, dass die Erfahrungen über obige Erkrankung und ihre chirurg. Behandlung jetzt so weit gediehen seien, dass man von einer wohlabgerundeten und gut begründeten Disciplin sprechen könne. Schwierigkeiten bereitet mehr die exacte topische Diagnose des einzelnen Falles, als der Eingriff selbst.

Nach Ansicht des Verf. bildet die croupöse Pneumonie eine nicht seltene Ursache für Ausbildung eines Lungenabscesses; auch die Influenzapneumonie kann zur Abscedirung Veranlassung geben; da sie jedoch aus einzelnen kleineren Herden confluire, bildeten sich auch mehrere Abscesse; es fehle daher die Communication mit grösseren Bronchien. Fremdkörperabscesse kommen nach Ansicht des Verf. erst dann in Betracht, wenn der Fremdkörper selbst mit Bronchoskopie entfernt ist, da das Herausfinden desselben bei der Operation enorm schwer sei. Eine viel günstigere Prognose geben die nach Arrosion der Lunge durch Eiterung aus der Nachbarschaft des Organs hervorgerufenen Abscesse; z. B. nach Empyem.

Da eine spontane Entleerung eines Lungenabscesses durch Perforation in einen Bronchus immerhin eine Seltenheit ist und bei nicht baldigem Eintritt ein auch durch Medication nicht aufhaltbarer Kräfteverfall die Folge ist, endlich auch eine spontane Entleerung eine Dauerheilung nicht garantirt, so ist der Chirurg wohlberechtigt, zu operiren und zwar nach Ansicht des Verf. nicht nach längerer Beobachtungszeit, wie Jakobsohn, Quincke u. A. wollen, sondern sobald die Diagnose gestellt ist. Wichtig ist auch, dass frische Abscesse schneller ausheilen nach der Eröffnung, als alte mit starren Wandungen.

Garrick konnte 87 % Heilungen von ohne subpleurale Eiterung operirten Lungenabscessen aller Art berechnen. Nach Eisendraht in Philadelphia sind von acuten Fällen 96 %, von chonischen 42,8 % genesen.

Es entwickelt sich eine lebhafte Discussion, betreffs welcher auf das Original verwiesen werden muss. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Gebele, Ueber penetrirende Bauch-Stich- und Schusswunden. (Münch. med. Wochenschrift 1903, Nr. 33.) Im Jahre 1898 berechnete Ziegler die Mortalität der in der Münchener chirurgischen Klinik operirten Bauchstiche auf 18,1 %, die der nicht operirten auf 46,6 %; von den operirten Bauchschüssen kamen 57,1 % ad exitum. In den nächstfolgenden Jahren wurden alle penetrirenden Bauchverletzungen operativ behandelt und fand G., dass sich die Ergebnisse noch günstiger gestalteten, als früher: bei Stichverletzungen 16,7 %, bei Schussverletzungen 46,7 % Mortalität.

Die Erfahrungen des spanisch-amerikanischen und südafrikanischen Krieges sind nicht ohne Weiteres auf die Friedensverhältnisse übertragbar. Im Frieden ist unter allen Umständen an der Laparotomie festzuhalten; im Kriege sind Blutungen ebenfalls eine absolute Indication zur Vornahme der Laparotomie. Es kann und soll aber auf Grund der Erfahrungen der letzten Jahre bei den Magendarmverletzungen im Kriege abgewartet werden.

Shok ist kein Gegengrund für die Operation, die dann in Aethernarkose vorgenommen wird; sonst wird, wenn irgend angängig, Chloroform verwandt. Von Kochsalzinfusionen wird ausgedehnter Gebrauch gemacht. Zur Vermeidung postoperativer Darmparesen ist schnelles und planmässiges Operiren erforderlich; Opiate werden nicht gegeben, da sie das Bild trüben und sie gerade schwere Darmparesen hervorrufen. Die durch Muskelcontraction geschlossenen Darmlöcher klaffen dann und der Inhalt kann ausfliessen. Im Kriege dagegen soll dem Patienten Opium nicht versagt werden. Unter normalen Verhältnissen soll man bald ein Darmrohr einlegen, ev. auch nach 24 Stunden Einläufe mit Wasser und Glycerin āā oder reinem Glycerin in Mengen von 100—150 ccm geben. Nach 3—4 mal 24 Stunden giebt Angerer per os, wenn nöthig, geringe Dosen Ricinusöl. Auch die Injection eines arzneiliche Mittels während der Operation in den Darm ist manchmal zweckmässig. Bei Singultus und Uebelkeit ist die regelmässige Magenspülung mit kleinen Flüssigkeitsmengen wichtig. Bei perfecter Parese wurde mit Erfolg Physostigmin. salicyl. 2 mal tgl. 1 mg angewandt, während das Atropin bei postoperativer Atonie im Stiche liess.



Durch energische Bekämpfung der Darmparese wird Meteorismus und dadurch das Entstehen von Athmungsbeschwerden und Herzschwäche, sowie eines Bauchbruches verhütet. Die Bauchwunde wird vollkommen verschlossen, nur bei ausgesprochener Peritonitis drainirt und zwar mit Gummiröhren. Die exacte Etagennaht wird des vielen zu versenkenden Nahtmaterials wegen nicht ausgeführt; die kleineren Gefässe werden aus demselben Grunde nur torquirt, die Wundränder werden vor der Vereinigung nochmals gereinigt, dann mehrere durchgreifende Seidenknopfnähte durch alle Schichten gelegt, darauf Peritoneum und Fascia transversa, bezw. hintere Rectusscheide mit einer fortlaufenden Catgutnaht, Musculatur und oberflächliche Fascien bezw. vordere Rectuscheide mit Seidenknopfnähten vereinigt. Durch Heftpflasterverbände wird versucht, die Wundränder zu entspannen; nach Heilung der Bauchwunde wird 3—4 Monate eine Leibbinde getragen. Kissinger-Königshütte O./S.

Rodman, Plaies par armes à feu dans la pratique civile. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 35.) Nach den Angaben des Verfassers sind 3 % der Schusswunden oberhalb des Nabels nicht von einer Perforation begleitet. Geschosse, welche schräg zur Axe des Körpers eindringen, sollen gefährlicher sein, als die, welche von vorn nach hinten durchschlagen. Bei Schusswunden des Bauches beträgt die Mortalität für die Nicht-Operirten 55 %. Bei den Operirten schwankt die Mortalität nach der Zeit, welche zwischen der Verletzung und dem Eingriff verfliesst. Wird in den ersten 4 Stunden operirt, so beträgt die Mortalität 15 %, nach 4—8 Stunden 44 %, nach 9—12 Stunden 63 %, nach 12 Stunden 70 %. Wallerstein-Cöln.

Sperling, Ein Beitrag zur traumatischen Entstehung von Magen- und Duodenalgeschwür. (Inaugural-Dissertation 1902.) Verf. kommt zu dem Ergebniss, dass durch Einwirkung eines Traumas ein Magen- bezw. Duodenalgeschwür hervorgerufen werden kann. Es kommen in erster Reihe solche Traumen in Betracht, welche direct den Magen bezw. das Duodenum treffen und zwar theils von aussen durch Fortleitung durch die Bauchdecken und Eingeweide, theils von der Magenschleimhaut bezw. den Nachbarorganen aus. Viel seltener kommen indirecte Gewalteinwirkungen in Betracht (Quetschungen der vorderen Magenwand infolge Zerrung der geraden Bauchmuskeln und Ueberstreckung der Wirbelsäule, Blutungen in die Magenschleimhaut bei der allgemeinen Blutdruckerhöhung durch Anspannung der Bauchpresse und durch Sturz oder Fall bedingte allgemeine Körpererschütterungen). Kühne-Jena.

Lorent, Ueber Ileus nach Trauma. (Inaug.-Dissert. Bonn 1902.) Ileuserscheinungen werden beobachtet:

1. bei Einklemmung von Brüchen. Bestand der Bruch schon, so kann nicht mit Sicherheit bewiesen werden, dass das Trauma die Ursache der Einklemmung war. Kommt eine Brucheinklemmung in einer physiologisch präformirten Oeffnung zu Stande, ohne dass schon vorher ein Bruch bestand, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass schon eine Bruchanlage bestand. Nur bei Brüchen, bei denen die Bruchpforte nicht physiologisch vorgebildet ist, kann es durch ein Trauma zu einem Einriss in die Wände der Bauchschicht ohne Verletzung der äusseren Haut kommen. In diesen Einriss kann dann durch die Bauchpresse oder die Peristaltik ein Darmtheil hineingepresst und eingeklemmt werden;

2. bei Axendrehung und Knotenbildung des Darmes. Zum Zustandekommen dieser Art von Ileus nimmt man eine anatomische Prädisposition (zu langer Darm bezw. Mesenterium) an. Dem Trauma kann also bei dieser Art höchstens ein begünstigender Einfluss zugeschrieben werden. Eine Ausnahme würde der nur durch die Sektion zu bestätigende Fall sein, wenn durch das Trauma das Mesenterium von seinem Ansatze losgerissen und dadurch eine grössere Beweglichkeit des Darmes bedingt wird;

3. bei Einstülpung des Darmes (Invagination). Wenn die Strecke des Darmes, wo das Trauma eingewirkt hat, gelähmt wird und sich somit erweitert, oder gereizt und dadurch verengert wird, so lässt sich denken, dass bei fortbestehender Peristaltik des nicht betroffenen Darmtheiles das enge in das weitere Darmstück sich einstülpt;

4. bei Darmlähmung, sei es dass die Lähmung hervorgerufen wird durch Schädigung des Centrums der Darmnerven (Verletzungen des Dorsalmarkes) oder durch Schädigung der Darmmusculatur bezw. der nervösen Endapparate des Darmes (secundär nach Ruptur, Thrombose oder Embolie eines Mesenterialgefässes) oder schliesslich auf reflectorischem Wege bei Verletzung eines anderen Organes (Hoden, Mediastinum);

5. bei Darmverengerung (Strictur). Es können nach Quetschungen des Darms Risse und Geschwüre der Darmschleimhaut an der gequetschten Stelle entstehen, welche unter Narbenbildung verheilen und durch Narbenschrumpfung zur Verengerung der Darmlichte führen können;

6. bei Darmausstülpungen (Divertikelbildung). Ein solcher Fall ist von Schlange beobachtet worden. Der Patient war überfahren worden, die Muscularis des Darmes dabei gerissen, durch den Riss hatte sich die Schleimhaut vorgebuchtet und war durch Verwachsungen fixirt worden;

7. bei Darmverschluss durch Geschwülste oder Kothballen. Es muss dann die Entstehung der Geschwülste auf den Unfall zurückgeführt werden können. Bei Quetschungen des Darmes kann es zur Aufhebung der Peristaltik und damit zur Kothstauung kommen;

8. bei Darmverschluss durch Druck von aussen (abgekapselte Exsudate, Abscesse, Blutergüsse, angeschwollene oder losgerissene Unterleibsorgane). Diese Processe können alle infolge eines Traumas entstehen. Kühne-Jena.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz hat die württembergische Regierung zum Erlass von Ausführungsbestimmungen bewogen, in denen sie sich im Wesentlichen über die Nothwendigkeit einer Vermehrung der Kassenmittel und für das System der freien Arztwahl ausspricht. Tiefbau 1903/40.

Von dem am 25. September zu Bremen versammelten XVII. Berufsgenossenschaftstage. Die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften. Refer.: Director Landmann-Augsburg. Die verschiedentlichen schweren Angriffe, welche einzelne Mitglieder des Reichstages gegen die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften gerichtet haben, hat den Berufsgenossenschaftstag veranlasst, Stellung dazu zu nehmen. Auf Grund des Ergebnisses gehaltener Umfragen und Prüfung des einschlägigen Materials wies der Referent, Director Landmann-Augsburg, die Haltlosigkeit der vorgebrachten Beschuldigungen nach. Der Berufsgenossenschaftstag stellte fest: „1. dass Beweise für die im Reichstag erhobenen schweren Angriffe gegen die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften nicht erbracht seien; 2. dass die Behauptung, wonach die Berufsgenossenschaften Vertrauensärzte anstellten, um die Rechte der Versicherten zu beeinträchtigen, beziehungsweise wonach die Berufsgenossenschaften diese Aerzte zu Ungunsten der Versicherten zu beeinflussen suchten, eine völlig unbegründete Beschuldigung ist; 3. dass vielmehr die Anstellung bezw. Zuziehung von Aerzten, die mit den Unfallsachen vertraut seien, in vielen Fällen geeignet erscheine, die Zahl derjenigen verletzten Arbeiter zu vermehren, welche ihrer Erwerbsfähigkeit wieder zugeführt werden könnten; 4. dass die Aufgaben der Vertrauensärzte vielseitig seien und in der Begutachtung der Erwerbsfähigkeit der Verletzten nur eine und zwar keineswegs die wichtigste dieser Aufgaben zu erblicken sei; 5. dass ferner nur ein Theil der Berufsgenossenschaften Vertrauensärzte angestellt habe, und dass von diesen Aerzten zum Theil gar nicht einmal verlangt werde, in ihren Attesten die Einbusse an Erwerbsfähigkeit nach Procenten anzugeben; 6. dass eine Abhängigkeit der Vertrauensärzte in den meisten übrigen Fällen schon deshalb ausgeschlossen erscheine, weil die Zahl der gegen Gehalt angestellten sehr gering sei, die Honorirung vielmehr in der Regel je nach den Leistungen auf Grund der üblichen oder vereinbarten Sätze erfolge und die Thätigkeit für die Berufsgenossenschaften fast ausschliesslich eine nebenamtliche sei; 7. dass auch die Rechtsprechung der Schiedsgerichte und des Reichs-Versicherungsamts keinen Anhalt für so schwere Anklagen biete, wie sie Mitglieder des Reichstages und des ärztlichen Standes gegen die Vertrauensärzte im Allgemeinen erhoben haben. Die Berufsgenossenschaften verwahren sich und die



Aerzte ihres Vertrauens gegen die Verdächtigungen, welche im Reichstage und anderswo gegen diese ausgesprochen worden sind." Tiefbau 1903/40.

Zur Frage der Vereinheitlichung der ärztlichen Gutachten in Unfallversicherungssachen haben wir in der Nummer 4 dieser Zeitschrift des laufenden Jahrgangs die Denkschrift mitgetheilt, welche von der freien Vereinigung von Aerzten und Beamten des deutschen Arbeiterversicherungswesens zu Berlin an den Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften gerichtet worden war. Diese Denkschrift und das gleichzeitig überreichte Schema für das Gutachten des behandelnden Arztes haben die Zustimmung des XVII. ordentlichen Berufsgenossenschaftstages gefunden, wie aus dem von dem Vorsitzenden des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften ergangenen Rundschreiben zu entnehmen ist und welches, wie folgt, lautet:

An die verehrlichen Vorstände der Deutschen Berufsgenossenschaften!

Die vom praktischen Arzte Herrn Dr. Dobczynski-Allenstein angeregte Frage der Einführung eines einheitlichen Formulars für die Erstattung ärztlicher Gutachten in Unfallsachen ist infolge Ersuchens des Reichs-Versicherungsamts seitens einer vom geschäftsführenden Ausschuss des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften eingesetzten Commission auf Grund des Ergebnisses gehaltener Umfragen sowie unter Beachtung der aus Aerztekreisen gekommenen Meinungsäusserungen vorberathen und auf dem am 25. September d. J. in Bremen stattgefundenen Berufsgenossenschaftstage zur Beschlussfassung gestellt worden. Das von dem stellvertretenden Vorsitzenden des Verbandes, Herrn Fabriksbesitzer Justizrath Dr. E. Lachmann-Berlin, betreffs der hier beregten Angelegenheit gehaltene Referat ist in dem beigefügten stenographischen Bericht über die Verhandlungen des Berufsgenossenschaftstages ausführlich wiedergegeben. Die diesbezüglichen Berathungen haben in der Hauptsache folgendes Ergebniss gehabt:

In Erwägung des Umstandes, wonach die in vielen Berufsgenossenschaften vorkommenden Verletzungen meistens durchweg leichter Art sind und es sehr häufig zu einer unnützen Vielschreiberei und kostspieligen Attestirung führen müsste, wenn von den behandelnden Aerzten in jedem Falle die Beantwortung einer langen Reihe von Fragen verlangt werden würde, war der Berufsgenossenschaftstag nicht in der Lage, den einzelnen Berufsgenossenschaften für alle ärztlichen Befundatteste, welche sich in zahlreichen Fällen nach wie vor auf wenige Zeilen werden beschränken können, die Aufstellung eines Schemas zu empfehlen. Dagegen verkannte der Berufsgenossenschaftstag nicht den Vorteil, welcher den in der Verwaltung und Rechtsprechung thätigen Personen erwachsen würde, wenn in denjenigen ärztlichen Attesten, welche für das Rentenfestsetzungsverfahren eingefordert werden, die Begutachtung der Hauptgesichtspunkte stets in einer bestimmten Reihenfolge abgegeben werden würde. Für diese Art Gutachten empfiehlt demgemäss der Berufsgenossenschaftstag die nachfolgende Reihenfolge von Fragen und zwar, den einzelnen Berufsgenossenschaften anheimgebend, unter Innehaltung der Reihenfolge der Fragen, ev. letztere — den eigenen speciellen Verhältnissen entsprechend — durch Unterfragen zu ergänzen und alsdann das Ganze den Gutachtern entweder als Anleitung zu geben oder — wie dies vielfach ähnlich schon jetzt geschieht — die Fragen in einem Formular vorzudrucken.

Hochachtungsvoll
Christ. Gehrhardt,
Vorsitzender des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften.

Anleitung für die zum Zwecke des Rentenfestsetzungsverfahrens in Unfallsachen einzuholenden ärztlichen Gutachten.

(Empfohlen vom Berufsgenossenschaftstage zu Bremen am 25. September 1903, und zwar den einzelnen Berufsgenossenschaften anheimstellend, die nachstehende Reihenfolge dem Gutachter als Anleitung zu geben oder — wie dies ähnlich vielfach schon jetzt geschieht — in einem Formular vorzudrucken.)

1. Bezeichnung der verletzten Person.
2. Zeit der Verletzung.
3. Frühere Erkrankungen und Verletzungen.
4. Vorgang der zu begutachtenden Verletzung.
5. Zeitpunkt der ersten ärztlichen Untersuchung und wer sie ausgeführt hat.



6. **Zustand des Verletzten beim Eintritt in die Behandlung des begutachtenden Arztes.**
   a) Laut Angaben des Verletzten;
   b) Objectiver Befund, auch, falls erforderlich, hinsichtlich des Allgemeinbefindens.
7. **Kurzer Bericht über den Verlauf des Heilverfahrens und Angabe, welche anderen Aerzte den Verletzten etwa infolge des Unfalls noch behandelt haben?**
8. **Zustand des Verletzten am Untersuchungstage.**[1])
   a) Klagen des Verletzten;
   b) Objectiver Befund.
      (Bei Verletzungen an Händen, Armen und Beinen ist die Angabe erwünscht, in welchem Grade [nach Centimetern und Graden gemessen] jedes verletzte Gelenk von dem Normalzustand abweicht; auch sind Angaben über etwaige Umfangsdifferenzen zu machen.)
9. **Begründetes Schlussurtheil.**
   a) Unmittelbare Unfallfolgen.
   b) Mittelbare Unfallfolgen.
   c) Die Möglichkeit weiterer Besserung und die dafür vorzuschlagenden Maassnahmen.
   d) Die Einbusse an der früheren Erwerbsfähigkeit.
   e) Die Frist bis zu einer Nachuntersuchung.
   f) Sonstige Bemerkungen.

Wir müssen es uns wegen der Knappheit unseres verfügbaren Raumes zwar versagen, den stenographischen Bericht über die Verhandlungen des Berufsgenossenschaftstages zu dieser Frage hier wiederzugeben; nur die vom Vorsitzenden des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung in Cöln a. Rh., Regierungsrath Sayffarth gemachten Ausführungen seien hiermit den Lesern dieser Zeitschrift und der Allgemeinheit der Aerzte zur Kenntniss gebracht. Er sagte:

Gestatten sie mir die Bemerkung, dass für die Schiedsgerichte solch' ein einheitliches Formular eine lang ersehnte Wohlthat sein wird. Wie jeder Genossenschaft an gleichmässigen Grundsätzen bei den vielen Schiedsgerichten gelegen ist, mit denen sie zu schaffen hat, so liegt auch den Schiedsgerichten an einer Uebereinstimmung des Verfahrens bei der noch grösseren Zahl an Genossenschaften, mit denen es im Verkehr steht. Die Frage der ärztlichen Gutachten aber ist eine so überaus wichtige, dass ihre glückliche Lösung wohl die beste Förderung der Rechtsprechung genannt werden darf. Hätten wir in den Acten, die uns von Ihnen zugehen, stets einwandfreie, eingehende und deutliche Gutachten, so würden auch viele Kosten für Obergutachten erspart werden können, woran auch Ihnen nur liegen kann. Aber leider findet sich fort und fort hierin gar viel bei uns zu wünschen. Namentlich sollte für unsere Zwecke jedes Gutachten eine genaue Schilderung des gegenwärtigen Zustandes, einen deutlichen Vergleich gegenüber dem früheren, und eine Würdigung des Einflusses von Gegenwart wie Vergangenheit auf die praktische Arbeit des Verletzten entfallen.

Ich hege nun die Hoffnung, dass wir diesem Ideal der ärztlichen Begutachtung rasch näher kommen werden, wenn Sie das vorgeschlagene Formular allgemein anwenden. Wir brauchen in den Schiedsgerichten selten mehr, als es bietet. Wer es ordentlich ausfüllt, giebt alles, was wichtig ist, und wer das liest, weiss sofort, was er zu thun hat, auch wir beim Schiedsgericht.

Ich bitte Sie aber zum Schluss, Ihr Formular, wenn Sie es annehmen, auch den nicht in Ihrem Verbande vertretenen Genossenschaften zu empfehlen, denn es giebt auch extra muros klare und unklare Schilderungen; es giebt Aerzte, welche ihre Meinung

1) Es ist erwünscht, dass der ärztliche Befund so gründlich und vollständig wie möglich dargelegt wird. Die Schilderung des augenblicklich vorhandenen Krankheitszustandes muss so genau sein, dass die später etwa zu stellende Frage, ob eine zur Herabsetzung der Rente berechtigende Aenderung des Befundes eingetreten sei, nicht nur von dem Verfasser des Berichts, sondern nöthigenfalls auch von einem anderen Arzte beantwortet werden kann. Es wird ersucht, den Bericht auch für Laien verständlich zu schreiben.

immer frei heraussagen, wie auch solche, welche das nicht thun und durch Fragen erst energisch dazu angeregt werden müssen. (Bravo!)

Möchten diese Worte eines für die Beurtheilung des Werthes ärztlicher Gutachten erfahrenen und vielbeschäftigten Schiedsgerichtsvorsitzenden doch alle Aerzte, welche mit der Abgabe von Gutachten in Unfallsachen zu thun haben, recht beachten, damit sie sowohl sich wie allen zur Durchführung der Unfallversicherungsgesetze berufenen Organen und Instanzen die Arbeit erleichtern und somit auch zur schnelleren Erledigung der nicht seltenen Streitfragen beitragen. Gorella.

Zum Begriff eines im Dienste (durch Blitzschlag) erlittenen Betriebsunfalls. Hierüber hat sich das Reichsgericht in Auslegung des § 1 des Reichsgesetzes, betreffend die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen, vom 15. März 1886 (Reichs-Gesetzbl. Seite 53 ff.), in dem Urtheile vom 24. Juni 1902 (Entscheidungen des Reichsgerichts in Civilsachen, Band 52, Seite 76 ff.), wie folgt, ausgesprochen:

„Der Kläger war bei dem Kaiserlichen Postamte zu Osnabrück als Briefträger angestellt. Am 12. Mai 1898 erlitt er einen Unfall, als er Nachmittags etwa um 5 1/4 Uhr nach Beendigung seines Bestellganges in den Strassen eines Stadttheils sich zu seiner in der Rehmstrasse gelegenen Wohnung begeben wollte, um seine durchnässten Kleider zu wechseln und sich für seinen späteren Dienst zu stärken, zu dem er um 6 1/4 Uhr auf dem Postamte sein musste. Auf diesem Wege zu seiner Wohnung wurde er am Schlosswall um 5 1/2 Uhr vom Blitze getroffen. Hierdurch zog er sich ein nervöses Leiden zu. welches seine Dienstunfähigkeit und seine Versetzung in den Ruhestand zur Folge hatte.

Streitig ist die Frage, ob der dem Kläger zugestossene Unfall als ein im Dienste erlittener Betriebsunfall im Sinne des Reichsgesetzes, betreffend die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen, vom 15. März 1886 anzusehen ist. Während das Landgericht angenommen hat, dass der Kläger zur Zeit des Unfalls nicht im Dienste gewesen sei, lässt das Berufungsgericht diese Frage unentschieden und verneint, dass ein Betriebsunfall vorliege, weil es an dem erforderlichen ursächlichen Zusammenhange zwischen dem Betrieb und dem Unfalle fehle. Die Verletzung durch einen Blitzschlag könne mit dem Betrieb in einem solchen Zusammenhange stehen, wenn die Lage der Betriebsstätte oder die Beschaffenheit des Betriebs eine besondere Gefahr des Blitzschlags mit sich bringe. Die Gefahr, vom Blitze getroffen zu werden, könne aber als eine besondere, mit dem Dienste eines Briefträgers und mit dem Betriebe der Post verbundene nicht angesehen werden. Ein blos zeitliches Zusammentreffen des Unfalls mit dem Betriebe genüge nicht.

Die Revision erscheint begründet.

Rechtsirrthümlich ist die Ansicht des Berufungsgerichts, dass es für den Begriff des Betriebsunfalls wesentlich sei, besondere eigenthümliche Gefahren des Betriebs als Ursache seiner Entstehung darzuthun. Das Gesetz erfordert nur, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Betrieb und dem Unfalle besteht. Ein solcher Zusammenhang ist jedenfalls dann anzunehmen, wenn der Verletzte bei Gelegenheit seiner Thätigkeit im Betriebe vom Blitze getroffen wurde und durch diese Thätigkeit der Blitzgefahr in erhöhtem Maasse ausgesetzt war. Auf Grund dieses Gesichtspunktes hat das Reichs-Versicherungsamt in Fällen, in denen der Arbeiter bei seiner Beschäftigung auf einer erhöhten freiliegenden Stelle oder an einem vereinzelt im Felde gelegenen Gebäude vom Blitze getroffen wurde, einen Betriebsunfall angenommen (Amtliche Nachrichten, 1887, Seite 132; 1889, Seite 351). Derselbe Gesichtspunkt greift Platz bei Unfällen durch Blitzschlag, von welchen landwirthschaftliche Arbeiter auf freiem Felde getroffen werden (Entscheidung des K. bayr. L.-V.-A. vom 28. 5. 1890, Handbuch der Unfallversicherung. 1. Auflage — 1892 — Seite 450 Ziffer 3). Aber auch der Stadtbriefträger ist bei Ausübung seiner Dienstgänge der Blitzgefahr in erhöhtem Maasse ausgesetzt. Wenngleich eine erhöhte Gefahr im Allgemeinen nicht bestehen mag, solange er sich auf seinen Dienstgängen in den Häusern seines Bestellbezirkes befindet, so ist doch zu berücksichtigen, dass ihn seine Gänge durch höher gelegene Stadttheile, über freie Plätze, in Gärten, städtische Parkanlagen und an andere Orte führen, die durch ihre Lage oder Beschaffenheit — z. B. durch die auf ihnen befindlichen hohen Bäume — den Blitz anzuziehen geeignet sind, und dass bei der langen Dauer der Dienstgänge die Gefahr sich steigert, schon wegen der

Anziehungskraft, welche der menschliche Körper auf den Blitz ausübt. Dass andere Menschen, die nicht in dem Betriebe beschäftigt sind, in dieselbe gefahrvolle Lage kommen können, kann nicht entgegengehalten werden, weil der Arbeiter oder in Fällen der vorliegenden Art der Beamte durch ihre Berufsthätigkeit genöthigt sind, den Gefahren sich auszusetzen, während andere der Regel nach in der Lage sind, an geschütztem Orte sich aufzuhalten.

Nach diesen Grundsätzen ist im vorliegenden Falle der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Betriebe zu bejahen, wenn der Kläger sich zur Zeit des Unfalls in Ausübung seines Dienstes befand. Dass auch dieses gesetzliche Forderniss vorliegt, muss nach dem festgestellten Sachverhältniss angenommen werden. Es steht fest, dass der Kläger seine Bestellungen ausgeführt hat und dann, etwa um 5¼ Uhr, mit seiner Brieftasche versehen auf geradem Wege zu seiner Wohnung gegangen ist, um die freie Dienstpause bis zu dem späteren Dienstgange zu benutzen, seine durchnässten Kleider zu wechseln und sich für den folgenden Dienstgang zu stärken. Mit der Abgabe des letzten Briefes kann die dienstliche Thätigkeit nicht unmittelbar als beendet angesehen werden. Es ist festgestellt, dass der Kläger in seiner Brieftasche einen Briefmarkenbestand bei sich führte, und dass es den Briefträgern untersagt ist, mit der Brieftasche in ein Wirthshaus zu gehen. Zur Beendigung des Dienstganges ist daher noch der Weg zu rechnen, den der Kläger entweder zu dem Postamt oder, da er die Dienstpause auch in seiner Wohnung verbringen durfte, bis zu seiner Wohnung zurücklegte. Der Kläger befand sich auf dem Wege zu seiner Wohnung noch im Dienste und im Gefahrenbereiche des Betriebs, ebenso wie dies der Fall sein würde, wenn er sich nach Abgabe des letzten Briefes zum Postamte begeben und auf diesem Wege den Unfall erlitten hätte. Der Gang zur Wohnung diente auch insofern dem Interesse des Dienstes, als der Kläger bezweckte, sich für den folgenden Dienstgang zu stärken und vorzubereiten. Auch aus diesem Grunde muss angenommen werden, dass er sich auf diesem Gange noch in Ausübung seines Dienstes befand.

Hiernach unterliegt das angefochtene Urtheil der Aufhebung wegen Gesetzesverletzung bei Anwendung des Gesetzes auf das festgestellte Sachverhältniss.

A. Nachr. d. Reichs-Vers.-Amts, October 1903.

Leichenöffnung bei der Unfalluntersuchung. Erlass der Kgl. preussischen **Minister des Innern und für Handel und Gewerbe** vom 3. Octoker 1903. Nach § 64 G.U.V.G. und den entsprechenden Bestimmungen der übrigen U.V.Gesetze liegt den Ortspolizeibehörden die Untersuchung der zur Anzeige gelangten Betriebsunfälle, insbesondere auch der Art der dabei vorgekommenen Verletzungen ob. Zur Klarstellung des Unfalls kann im Falle der Tödtung die Leichenöffnung und, sofern die Beerdigung des Verunglückten bereits stattgefunden hat, die Ausgrabung der Leiche erforderlich werden. Die Ortspolizeibehörden haben daher schon von Amtswegen auf Grund der erwähnten Bestimmung die Frage nach der Nothwendigkeit der Ausgrabung und Oeffnung der Leiche, namentlich aber, wenn eine solche Massnahme von den Hinterbliebenen beantragt wird, zu prüfen und erforderlichenfalls die Obduction herbeizuführen. Auf Ersuchen des Vorstandes einer Genossenschaft oder einer Section sind gemäss § 144 G.U.V.G. die Ortspolizeibehörden jedoch verpflichtet, die Oeffnung und Ausgrabung der Leiche des Verunglückten in die Wege zu leiten. Voraussetzung für die Vornahme der Leichenöffnung ist indessen in beiden Fällen die Zustimmung der Hinterbliebenen und, sofern die Ausgrabung der Leiche in Frage kommt, auch ein Zeugniss des zuständigen Kreisarztes darüber, dass sanitätspolizeiliche Bedenken nicht entgegenstehen. Kann die Ortspolizeibehörde das eine oder das andere nicht erlangen, so muss die Oeffnung und Ausgrabung der Leiche unterbleiben.

Die Kosten der Obduction sind wenn sie von der Ortspolizeibehörde von Amtswegen veranlasst wird, von dieser, sofern sie auf Ersuchen einer Berufsgenossenschaft vorgenommen wird, von dieser zu tragen. Arb.-Vers. 1903/32.

Der millionste Rentner. Das deutsche Reich feiert soeben ein denkwürdiges Jubiläum, denkwürdiger jedenfalls und inhaltreicher als so viele, deren Feier wir mit erlebt. Der millionste Renter ist dieser Tage geschaffen worden. In der kurzen Spanne Zeit, die seit dem Erlass des Alters- und Invaliditäts-Versicherungsgesetzes verflossen, es sind knapp dreizehn Jahre, sind sonach eine Million Arbeiter vor der Noth, den Gefahren und dem Elend der Invalidität durch ihren gesetzlich erwachsenen Anspruch



aufs Beste bewahrt worden. Wie viel Thränen hat dies segensreiche Gesetz zurückgehalten, wie viel Sorgen gebannt! Bekanntlich richtete das am 1. Januar 1891 ins Leben getretene Gesetz vier Lohnklassen mit Wochenbeiträgen von 14, 20, 24 und 30 Pfg. ein. Bei der Abänderung des Gesetzes, die mit dem 1. Januar 1900 ins Leben trat, kam dann noch eine fünfte Lohnklasse mit einem Wochenbeitrag von 36 Pfennigen hinzu für einen Jahresverdienst von mehr als 1150 Mark. Die Invalidenrente beträgt in Lohnklasse I je nach der Zahl der Beitragswochen 116—155 M., in Lohnklasse II 132—210, in III 146 bis 250, in IV 160—290, in V 174—330 M. Das Maximum wird nach 30 Arbeitsjahren = 1500 Beitragswochen erreicht.

Gewiss, es könnte mehr sein. Aber man muss einmal die Gesammtleistungen zusammenstellen, um zu begreifen, was eine Million Renten für den Gesammtorganismus bedeutet. Zur Verwaltung der Versicherung wurden bekanntlich 40 Versicherungsanstalten und besondere Kassen errichtet. Von diesen 40 Anstalten und Kassen wurden bis zum Schluss des Jahres 1902 nach dem „Statistischen Jahrbuch des deutschen Reiches" anerkannt Ansprüche auf Invalidenrente 877 001, auf Krankenrente 23 043, auf Altersrente 402 856, zusammen 1 302 900. Inzwischen ist die Summe auf etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen gestiegen. Die Invalidenrenten haben die volle Zahl einer Million erreicht. Am wichtigsten ist die Frage, wie viel von diesen Renten noch liefen. Am 1. Januar 1903, neuere Ziffern sind noch nicht zu haben, liefen im Ganzen 755 529, also rund 58 v. H., darunter waren 574 833 Invalidenrenten, rund 65,5 v. H.

Gezahlt wurden an Renten im Jahre 1902 insgesammt etwa 111,2 Millionen Mark und zwar 78,9 Millionen Mark an Invalidenrenten, 1,8 Millionen Mark an Krankenrenten, 23,5 Millionen Mark an Altersrenten und 7,0 Millionen Mark an Beitragserstattungen für solche, die aus irgend einem gesetzlich zulässigen Grunde ihre Beiträge nicht leisten konnten.

Die Durchschnittshöhe der Renten ist andauernd gewachsen. Sie betrug von 1892 bis 1901 an bewilligten Invalidenrenten 114,7, 118,0, 121,2, 124,1, 126,7, 128,7, 130,8, 131,6, 142,04 und 146,32 M., an Altersrenten 127,3, 129,4, 125,6, 131,8, 133,4, 135,8, 138,0, 141,6, 145,54 und 150,43 Mark. Auch ein Beweis, dass sich die wirthschaftliche Lage der betheiligten Kreise andauernd gehoben hat.

Die Leistungen der Versicherungsanstalten sind aber mit den gezahlten Renten keineswegs erschöpft. In der richtigen Erkenntniss, dass es die Rente allein nicht thut, dass man vielmehr die gesammte sociale Lage der Versicherten mit den vom Reich, den Arbeitgebern und den Arbeitern aufgebrachten Versicherungssummen umfassen und verbessern soll, hat man für sanitäre Zwecke, für Krankenhäuser, Erholungsheime u. s. w. nach der Absicht und den Bestimmungen des Gesetzes sehr erhebliche Summen in immer steigendem Maasse verwendet. Im Ganzen wurden seit der Einführung der Invalidenversicherung bis zum Schluss des Jahres 1901, also in 11 Jahren, für Zwecke der Heilbehandlung 23,5 Millionen Mark aufgewendet. Davon fielen allein auf das Jahr 1901 7,1 Millionen Mark, und von diesen wiederum wurden allein 4,5 Millionen Mark auf die Behandlung von Lungentuberculösen verwendet. Vierzehn Anstalten und Kassen hatten eigene Heilanstalten und Krankenhäuser. Aber auch über die Linderung von Krankheitsnot hinaus erstrecken die Anstalten ihre sociale Fürsorge. So hat z. B. die Landesversicherungsanstalt Berlin die Mittel hergegeben, um in Berlin für den Centralarbeitsnachweis ein grossartiges Gebäude zu errichten. Dieselbe Anstalt hat Lungenheime, Krankenheime, Irrenheime errichtet. Sie ist unter Richard Freund's bewährter Leitung überall thätig dabei mit ihren grossartigen Mitteln, wo es gilt, sociale Noth zu lindern, socialer Noth vorzubeugen.

Die Mittel der Anstalten gestatten solche Aufwendungen durchaus. Ihr Vermögensstand belief sich am Schlusse des Jahres 1901 auf 929 Millionen Mark. Dabei ist das Inventar nicht eingerechnet. Dies gewaltige Vermögen, das inzwischen auf über eine Milliarde angewachsen ist, war also angelegt: 13,85 Millionen Kassenbestand, 883,91 Millionen Werthpapiere und Darlehen, 31,39 Millionen in Grundbesitz, d. h. von 1000 Mark Vermögen waren 15 Mark im Kassenbestande, 951 Mark in Werthpapieren und Darlehen, 34 Mark in Grundstücken angelegt. Bei solchen Mitteln kann die sociale Fürsorge viel Noth und Elend lindern. So kommen zu der Million Renten noch eine Fülle von Wohlthaten, die aus dem Gesetze erflossen sind, Wohlthaten, die sich mit Worten kaum fassen lassen. Heinz Krieger, Steglitz. Tägl. Rundschau Nr. 558.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

